

KRS: 0000064803
REGON: 450187317
NIP: 718-000-01-45



DRUK Nr 99

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ W ŁOMŻY Sp. z o.o.

18-400 Łomża, ul. Kopernika 9a, tel. 86 216 54 31, fax 86 216 54 36
e-mail: sekretariat@mpec.lom.pl www.mpec.lom.pl

Łomża 2015-05-13

Biuro Rady Miejskiej

ul. Stary Rynek 14
18-400 Łomża

PH/.....⁸⁶⁹...../2014

dot: **materiały na IX majową Sesję Rady Miejskiej w Łomży**

W załączeniu przesyłamy informacje nt:

1. Realizacji „Planu zaopatrzenia miasta w ciepło” wg stanu na 31 grudnia 2014 roku.
2. Funkcjonowania MPEC sp. z o.o. w Łomży w 2014 roku.

Materiał przekazujemy również w wersji elektronicznej na dołączonej płycie CD.

Z wyrazami szacunku

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Marian Mielcarek

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Chrzanowski, Prezydent m. Łomża, ul. Stary Rynek 14, 18-400 Łomża

**DZIAŁ MARKETINGU
I OBSŁUGI
ODBIORCÓW**
ul. Kopernika 9a
tel. 86 216 54 34
fax 86 216 54 36

**CIEPŁOWNIA
MIEJSKA**
ul. Ciepła 16
tel. 86 216 32 63
fax 86 215 28 13

**DZIAŁ
EKSPLOATACJI
I WEZŁÓW**
ul. Piękna 9
tel. 86 216 59 86
fax 86 215 28 30

**DZIAŁ
ZAOPATRZENIA
I TRANSPORTU**
ul. Ciepła 16
tel. 86 216 58 76
fax 86 215 28 23

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Łomży
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

**18 – 400 Łomża
ul. Kopernika 9a**



Funkcjonowanie MPEC sp. z o.o. w Łomży

Material dla Rady Miasta

Łomża maj 2015

Spis treści:

- I. Podstawowe informacje o przedsiębiorstwie
- II. Władze Spółki
- III. Sytuacja w branży i na rynku lokalnym
- IV. Sprzedaż, koszty i wynik
- V. Zaopatrzenie
- VI. Personel i świadczenia socjalne
- VII. Inwestycje, modernizacje, remonty
- VIII. Ochrona środowiska
- IX. Finansowanie
- X. Szczególne zdarzenia
- XI. Sytuacja majątkowa, finansowa i dochodowa
- XII. Realizacja strategii i najważniejszych celów przedsiębiorstwa

I. Podstawowe informacje o przedsiębiorstwie

I.1. Informacje statutowe

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Łomży Spółka z o.o. ul. Kopernika 9a, (dalej MPEC) utworzona została z dniem 01.08.1997 r. na podstawie uchwały Nr 321/153/97 Zarządu Miasta Łomży z dnia 8 lipca 1997 roku. Spółka powstała z mocy prawa w wyniku przekształcenia przedsiębiorstwa komunalnego na podstawie art. 14 ustawy z dnia 20 grudnia 1996 roku o gospodarce komunalnej (Dz. U. Z 1997 roku Nr 9, poz. 43).

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Łomży Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością zostało zarejestrowane w rejestrze handlowym w dziale B pod numerem RHB 358, na podstawie postanowienia Sądu Rejonowego w Łomży Sądu Gospodarczego z dnia 31 lipca 1997 r. sygn. akt VNs-Rej H 99/97, a następnie postanowieniem Sądu Rejonowego w Białymstoku, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego dnia 28.XI.2001 r. MPEC Sp. z o.o. została wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego – Rejestru Przedsiębiorców pod nr KRS: 0000064803.

Siedzibą Spółki jest miasto Łomża. Spółka niniejsza jest jednoosobową Spółką Miasta Łomża. Kapitał zakładowy Spółki wynosi 22.021.500 złotych i dzieli się na 44.043 udziałów o wartości 500 złotych każdy. Pozostała część kapitału własnego stanowi kapitał zapasowy. Miasto Łomża obejmuje 100% udziałów. Czas trwania Spółki jest nieoznaczony. Spółka działa na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej. Przedmiotem działalności gospodarczej Spółki jest świadczenie usług z zakresu gospodarki ciepłowniczej na rzecz jednostek organizacyjnych gospodarki komunalnej i mieszkaniowej oraz na rzecz jednostek gospodarczych i osób fizycznych.

Spółka działa w oparciu o Akt założycielski Sp. z o.o. oraz Kodeks spółek handlowych i inne przepisy wynikające z przedmiotu działalności. Działalność Spółki podlega koncesjonowaniu. Koncesje wydaje Prezes Urzędu Regulacji Energetyki. MPEC Sp. z o.o. w Łomży uzyskał z urzędu dwie koncesje, a mianowicie: WCC/227/439/U/2/98/PK z 1998.10.09 na wytwarzanie ciepła oraz PCC/241/439/U/2/98/PK z 1998.10.09 na przesyłanie i dystrybucję ciepła. Dnia 13 lipca 2007 roku Prezes URE zmienił powyższe decyzje poprzez zmianę okresu na jaki zostały udzielone koncesje tj. z 15 października 2008r. na 15 października 2023r.

I.1. Informacje techniczno – technologiczne

I.1.1. Źródło ciepła

Źródłem ciepła dostarczającym czynnik grzewczy do sieci w postaci gorącej wody jest Ciepłownia Miejska. Zlokalizowana jest ona przy ulicy Ciepłej 16 (poprzednio ul. Wojska Polskiego 169) i wyposażona w pięć kotłów wodnych wykorzystujących jako paliwo węgiel kamienny. Łączna moc zainstalowana (wg stanu na 31 grudnia 2014 roku – kocioł K-5 w modernizacji) wynosi 125 MW, moc dyspozycyjna (ruchowa) wynosi 125 MW. W ciepłowni zainstalowane są kotły wodne w tym 3 kotły WR 25, 1 kocioł WRp-46 (K-4) zmodernizowany na przełomie lat 2006/2007 na kocioł WRm-38 z paleniskiem warstwowym, o mocy max. 38 MW oraz 1 kocioł WRp 46 będący w trakcie modernizacji na kocioł WRm-30 z paleniskiem warstwowym. Modernizowany kocioł wyposażony jest w odpylanie elektrostatyczne (elektrofiltr), co umożliwi odpylenie strumienia spalin za tym kotłem do poziomu 25 mg/m³_u.

Dane ogólne zainstalowanych kotłów w Ciepłowni Miejskiej w Łomży przy ulicy Ciepłej 16.

L.p.	Typ kotła	Moc znam. kotłów [MW]	Rok budowy	Rok uruchomienia	Rok modernizacji	Moc max trwała po modern. [MW]	Sprawność po modern. [%]	Rodzaj paliwa
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	WR 25 (K-1)	29	1978	1980	1996	30	82	węgiel kamienny
2.	WR 25 (K-2)	29	1977	1981	1994	29	83	węgiel kamienny
3.	WR 25 (K-3)	29	1981	1983	1998	32	82	węgiel kamienny
4.	WRp 46/WRm-38 (K-4)	38	1988	1990	2006/2007	38	85,4	węgiel kamienny
5.	WRp 46/WRm-30 (K-5)	46	1988	1999	2014/2015	30	84	węgiel kamienny

I.1.2. Sieć ciepła.

Sieć ciepła miasta Łomża zasilana jest z jednego źródła ciepła. Sieć ciepła magistralna pracuje w układzie pierścieniowo – promieniowym i posiada jedno wyjście 2 x DN 600 z ciepłowni miejskiej.

Zakres średnic rurociągów: DN 25 ÷ DN 600.

Pojemność zładu miejskiej sieci ciepłej wynosi 5895 m³

Łączna długość sieci wysokich parametrów wynosi 71,3 km

w tym:

- sieć magistralna - 20,5 km
- rozdzielcza - 28,6 km
- przyłącza - 23,4 km

Długość sieci niskich parametrów wynosi 0,36 km.

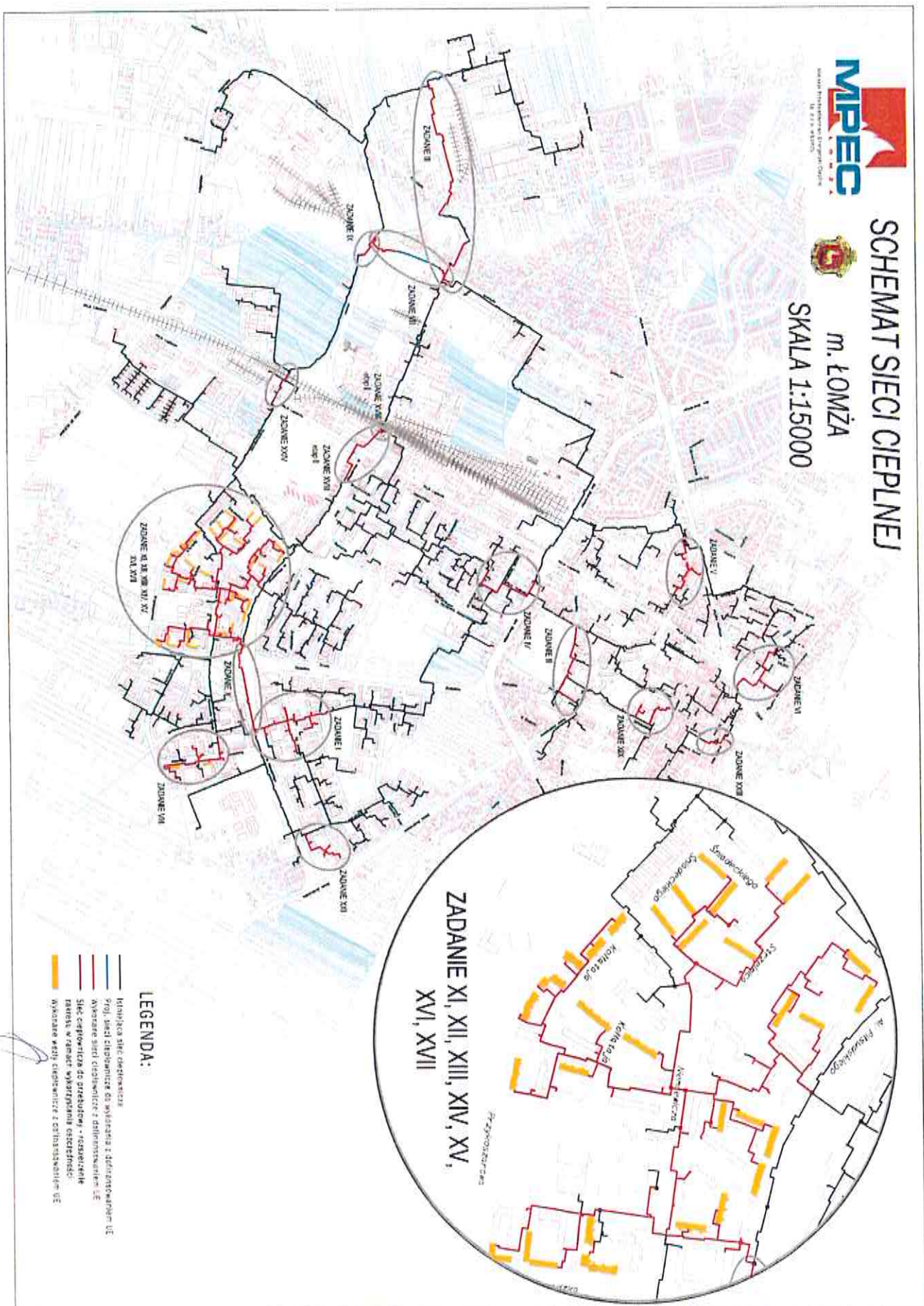
Sieć wykonana jest w technologii kanałowej oraz w technologii rur preizolowanych.

Sieć ciepła preizolowana o długości 53,5 km stanowi 73,71% całkowitej długości sieci ciepłej wysokich i niskich parametrów. Aktualną lokalizację sieci ciepłej dla miasta Łomża przedstawia załączony schemat.

SCHEMAT SIECI CIEPLNEJ

m. ŁOMŻA

SKALA 1:15000



LEGENDA:

-  Infrastruktura sieci ciepłowniczej
-  Sieć ciepłownicza do wytworzenia i dystrybucyjnego UE
-  Wytworzenie sieci ciepłowniczej i dystrybucyjnego UE
-  Sieć ciepłownicza do przedsiębiorstwa - rozdziału
-  Instalacja w ramach wyodrębnienia estetycznego
-  Wytworzenie sieci ciepłowniczej i dystrybucyjnego UE

2.3. Węzły ciepłe.

W miejskim systemie ciepłowniczym pracuje 750 węzłów ciepłych. Są to węzły wymiennikowe. Węzły jednofunkcyjne centralnego ogrzewania, pracujące wyłącznie w sezonie grzewczym, w ilości 135 sztuk stanowią 18% wszystkich węzłów. Węzły ciepłownicze wyposażone są w urządzenia automatycznej regulacji zapewniające prawidłowe wykorzystanie energii cieplnej dostarczanej do sieci, rozdzielanie nośnika energii cieplnej z uwzględnieniem potrzeb poszczególnych odbiorców oraz zapewnienie parametrów pracy instalacji odbiorczych w celu dotrzymania standardów jakościowych i warunków umownych. Rejestracja ilości dostarczonego ciepła do węzłów ciepłych następuje w urządzeniach pomiarowo-rozliczeniowych.

Struktura własnościowa węzłów ciepłych.

Struktura własnościowa węzłów ciepłych przedstawia się następująco:

- węzły ciepłe własne (MPEC)	- 425 szt.
w tym: węzły grupowe	- 30 szt.
- węzły ciepłe obce	- 325 szt.
Razem węzły pracujące w systemie	- 750 szt.

System nadzoru pracy węzłów ciepłych:

Zdalnym systemem nadzoru pracy i sterowania węzłów „SIGMA” objętych jest 163 szt. węzłów ciepłych, co stanowi 22,44% węzłów pracujących w systemie. Transmisja danych z 163 węzłów oparta jest na wykorzystaniu połączeń” internetowych IST i INTROLAN oraz na drodze radiowej z wykorzystaniem trzech stacji bazowych zakładowej sieci LAN.

II. Władze Spółki

Wg aktu założycielskiego organami Spółki są:

- A. Zarząd.
- B. Rada Nadzorcza.
- C. Zgromadzenie Wspólników.

Ad. A. W skład Zarządu Spółki wchodzi dwie osoby (od 3.04.2014r.):

- mgr inż. Marian Mielcarek - Prezes Zarządu
- mgr inż. Ryszard Fiedorowicz - Z-ca Prezesa Zarządu
- mgr Jadwiga Cwalina - Z-ca Prezesa Zarządu do 03.04.2014 r.

Zarząd udzielił prokury Pani Elżbiecie Truszkowskiej zatrudnionej na stanowisku głównego księgowego Spółki, Panu mgr inż. Zdzisławowi Pisowodzkiemu, zatrudnionemu na stanowisku głównego inżyniera oraz Jadwidze Cwalina zatrudnionej na stanowisku głównego ekonomisty.

Do dokonywania czynności prawnych, składania oświadczeń i podpisywania w imieniu Spółki oraz reprezentowania jej upoważniony jest Prezes Zarządu samodzielnie, bądź członek Zarządu łącznie z prokurentem.

Do kompetencji Zarządu należą wszystkie sprawy nie zastrzeżone dla Rady Nadzorczej i Zgromadzenia Wspólników.

Ad. B. Rada Nadzorcza składa się z sześciu członków.

W skład Rady Nadzorczej w 2014 roku wchodziły następujące osoby:

Antoni Stokowski	- Przewodniczący Rady Nadzorczej
Mirosław Popławski	- Z-ca Przewodniczącego Rady Nadzorczej
Zdzisław Szanciło	- Sekretarz Rady Nadzorczej
Marek Kozikowski	- Członek Rady Nadzorczej
Anna Grześ	- Członek Rady Nadzorczej
Andrzej Nieciecki	- Członek Rady Nadzorczej

Posiedzenie Rady Nadzorczej zwołuje Przewodniczący z własnej inicjatywy lub na żądanie co najmniej trzech członków Rady. Do kompetencji Rady Nadzorczej należy w szczególności:

- sprawowanie stałej kontroli nad działalnością Spółki,
- coroczna ocena sprawozdań Zarządu, oraz sprawozdania finansowego Spółki,
- ocena wniosków Zarządu co do podziału zysków lub pokrycia strat,
- stawianie wniosków na Zgromadzenie Wspólników o udzieleniu Zarządowi absolutorium.
- powoływanie i odwoływanie członków Zarządu

Sprawy o których mowa w pkt. b), c), d) za 2014 rok do dnia sporządzenia niniejszego materiału jeszcze nie zostały rozpatrzone przez Radę Nadzorcza.

Sprawy o których mowa w pkt. e) zostały rozpatrzone na posiedzeniu Rady Nadzorczej w dniu 03 kwietnia 2014 roku.

Ad. C. Zgromadzenie Wspólników

Funkcję Zgromadzenia Wspólników pełni Prezydent Miasta Łomży.

Zwyczajne Zgromadzenie Wspólników odbywa się raz w roku. Zwołuje je Zarząd Spółki w ciągu sześciu miesięcy po upływie okresu obrachunkowego.

Do wyłącznej kompetencji Zgromadzenia Wspólników należy w szczególności:

- rozpatrywanie i zatwierdzanie sprawozdania Zarządu Spółki, oraz sprawozdania finansowego Spółki za ubiegły rok obrotowy,
- podejmowanie uchwał o podziale zysku lub sposobie pokrycia straty,
- udzielanie władzom Spółki absolutorium z wykonania przez nie obowiązków,
- powoływanie i odwoływanie członków Rady Nadzorczej,
- zatwierdzanie planów ekonomiczno-finansowych Spółki.

Rokiem obrotowym jest rok kalendarzowy.

Zwyczajne Zgromadzenie Wspólników dotyczące:

- *zatwierdzenia sprawozdanie zarządu, bilansu, rachunku zysków i strat za 2014 rok,*
- *podjęcia uchwały o podziale zysku za 2014 rok,*
- *udzielenia absolutorium członkom Rady Nadzorczej i członkom Zarządu Spółki za 2014 rok*

do dnia sporządzenia niniejszego materiału jeszcze się nie odbyło.

III. Sytuacja w branży i na rynku lokalnym.

Sytuację MPEC Sp. z o.o. w Łomży można ocenić porównując jej charakterystyczne dane z danymi publikowanymi przez Izbę Gospodarczą Ciepłownictwo Polskie. W Izbie tej zrzeszonych jest ponad 280 firm ciepłowniczych. Przedsiębiorstwa te z dniem 4 grudnia 1997 roku objęte zostały Ustawą Prawo Energetyczne (Ustawa z 10 kwietnia 1997r; Dz.U. Nr 54 poz. 348 z póź. zmianami). Ustawa ta oraz akty wykonawcze wydane na jej podstawie określają warunki funkcjonowania firm ciepłowniczych na tym rynku. Na sytuację w branży, a tym samym i w naszym przedsiębiorstwie duży wpływ ma polityka cenowa. Mamy tu na myśli zarówno ceny za energię cieplną jak również podstawowe „surowce” do produkcji ciepła. W roku 2014 średnioroczna cena zakupionego mialu węglowego wyniosła 266,34 zł/t była niższa o 10,6 % w stosunku do roku ubiegłego. Średnioroczna cena energii elektrycznej 1 kWh w 2014 r. wyniosła 0,3981 zł/kWh i spadła w stosunku do 2013 r. o 14,83 %. Poza sytuacją ogólnokrajową na działalność przedsiębiorstwa ma wpływ sytuacja na rynku lokalnym. W ostatnich latach zanotowaliśmy zwiększone zainteresowanie naszym ciepłem. Działania modernizacyjne w istniejącym budownictwie wpływają na spadek jednostkowego zużycia ciepła na jednostkę powierzchni, co powoduje, że pomimo wzrostu powierzchni ogrzewanej, zużycie ciepła jest niższe. Warunki atmosferyczne 2014 r. były wyjątkowo sprzyjająca dla naszych odbiorców. Spadek sprzedaży w stosunku do roku poprzedniego wyniósł 51.948 GJ tj 8,7%. Poza tendencjami niekorzystnymi pojawiają się także korzystne (z punktu widzenia przedsiębiorstwa). Jednostkowa cena energii w paliwach ropopochodnych jest kilkakrotnie większa niż w miale węglowym i tak, cena 1 GJ w gazie ziemnym wysoko metanowym zaazotowanym jest ok. 4 razy wyższa, a w oleju napędowym grzewczym ok. 7 razy wyższa niż w miale węglowym. Stąd koszty produkcji ciepła z węgla są zdecydowanie bardziej konkurencyjne niż z innych źródeł. Prowadzone od kilku lat działania w zakresie unowocześnienia bazy produkcyjnej i przesyłowej ciepła powodują, że sytuacja przedsiębiorstwa w ocenie Zarządu jest stabilna i dość dobra. Sytuacja ta ma odzwierciedlenie w cenach energii cieplnej oferowanej przez przedsiębiorstwo. Zestawienie (Tabela nr. 1) zostało sporządzone w oparciu o dane branżowe pochodzące z Informacji techniczno – ekonomicznej za 2013 rok Izby Gospodarczej „Ciepłownictwo Polskie” (brak danych za 2014 rok). W zestawieniu tym dane pochodzą ze 160 przedsiębiorstw, które wyraziły zgodę na opublikowanie ich danych. Porównywanie poszczególnych przedsiębiorstw tylko na podstawie liczb przedstawionych w Tabeli nr. 1 może prowadzić jednak do błędnych wniosków. Różne są bowiem uwarunkowania poszczególnych przedsiębiorstw w zakresie prowadzonej działalności i topografii sieci co ma niewątpliwie wpływ na ponoszone koszty. Przykłady:

- część przedsiębiorstw zajmuje się tylko przesyłem i dystrybucją ciepła, a ciepło zakupuje od innych, często elektrociepłowni, gdzie efektywność produkcji jest wyższa
- różnice występują także w zakresie miejsca dostawy tzn czy węzeł jest własnością odbiorcy czy dostawcy
- różna jest rozległość sieci co ma wpływ na koszty utrzymania oraz przesyłu
- taryfy wprowadzane są w bardzo różnych terminach danego roku

Efektom tych różnic, poza oczywiście sposobem zarządzania, są różnice w cenach. W przypadku MPEC mamy niską cenę za ciepło wyprodukowane w ciepłowni, natomiast nieco wyższe ceny na przesyłe. Generalnie jednak cena zaopatrzenia nie odbiega poziomem od średniej krajowej.

Wyciąg z Analizy techniczno-ekonomicznej IGCP za 2013 rok

Lp.	Wyszczególnienie	Nr.w zastawieni u IGCP	Taryfa- Cena za moc zawioną zł/WM	Taryfa- Cena za cieplo zł/GJ	Taryfa- Cena za nośnik ciepla zł/ m ³	Taryfa- Opłata miesięczn a przesył stała-210 zł/MW	Taryfa- Opłata miesięczn a przesył zmienna- 210 zł/GJ	Średnia cena ciepla	Ilość sprzedazy ciepla w GJ	Przesył jednoczłon owa gr-210 zł/GJ	Przesył jednoczłon owa gr- 110 zł/GJ	Średnia cena zaopatrze nia w cieplo zł/GJ	Wskaźnik wzrostu taryfy
1	2												
1	Średnia ze 160 przedsiębiorstw		6 741,49	29,13	15,94	2 074,25	9,95	35,83	599 699,00	13,14	17,76	51,75	3,51
2	MPEC Łomża 2013r.	115	5 660,05	23,74	10,05	2 567,64	11,12	34,08	596 351,00	15,17	18,87	52,27	3,36
3	Białystok	131	5 725,83	29,34	11,23	2 278,16	12,12	39,47	3 700 590,00	14,14	19,58	58,46	2,78
4	Suwałki	265	6 696,09	22,76	19,50	3 496,35	12,11	44,03	927 099,00	12,47	16,43	49,03	0,50
5	Pila	112	5 950,22	30,51	18,68	2 689,39	13,83	43,76	638 704,60	16,06	20,79	61,08	1,50
6	Chełm	142	6 150,73	24,48	7,21	4 096,07	14,97	35,21	716 180,00	9,10	18,87	51,23	0,40
7	Inowrocław	173	4 525,16	28,63	15,81	2 252,03	15,67	36,15	752 625,00	15,55	18,25	53,67	-0,25
8	Puławy	237	4 885,52	15,99	11,87	2 124,84	11,77	24,45	651 693,00	15,31	19,02	45,44	7,80
9	Stargard	262	5 436,09	27,35	45,72	2 992,91	16,31	46,54	618 594,00	12,74	19,52	56,73	3,48
10	Ciechanów	147	3 586,56	32,11	15,30	1 382,79	8,95	37,01	582 121,17	11,27	17,25	49,96	2,16
11	Jelenia Góra	180	5 405,30	29,44	10,33	1 831,52	9,80	59,70	531 559,00	14,43	18,90	59,59	3,03
12	Biała Podlaska	114	6 585,20	26,19	19,61	1 483,41	7,48	36,82	510 106,78	10,50	17,43	52,43	4,16
13	MPEC Łomża 2014r.		5 494,36	22,89	11,83	2 642,19	12,47	34,97	544 403,00	15,28	20,58	54,96	-1,40

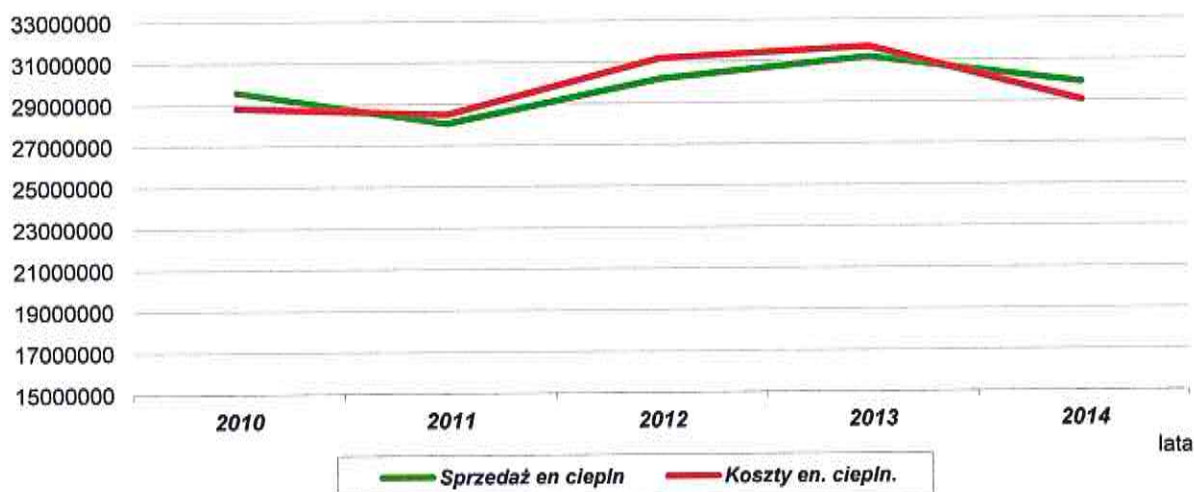
IV. Sprzedaż, koszty i wynik

Sprzedaż energii cieplnej w 2014 roku wyniosła 544.403 GJ, co daje przychód w wyrazie finansowym w zł 29.922.787. W porównaniu do roku 2013 nastąpił spadek o 8,71% sprzedaży energii cieplnej mierzonej w GJ i jest to o 51.948 GJ mniej niż w roku poprzednim.

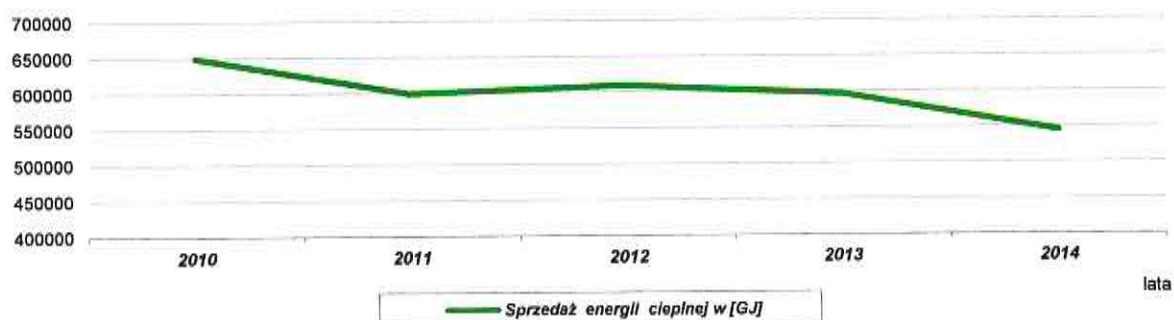
TABELA NR 2

Lp.	Wyszczególnienie	Sprzedaż w zł	Sprzedaż w GJ
1.	2010	29.594.062	649.054
2.	2011	28.052.845	598.510
3.	2012	30.165.973	608.891
4.	2013	31.171.507	596.351
5.	Plan 2014	30.164.750	555.000
6.	Wykonanie planu 2014	29.922.787	544.403
7.	Wykonanie planu w %	99,20	98,09
8.	Dynamika 2014/2013	95,99	91,29

Przychody ze sprzedaży i koszty energii cieplnej



Sprzedaż energii cieplnej w [GJ]



Modernizacje instalacji centralnego ogrzewania oraz coraz powszechniej wprowadzane systemy optymalizacji zużycia energii cieplnej w budynkach wielorodzinnych (spółdzielniach) przyczyniają się bezpośrednio do ograniczenia poboru energii cieplnej. Z drugiej strony konkurencyjne warunki i zalety ciepła sieciowego zdecydowały, że do sieci ciepłowniczej w ciągu ostatnich 10 lat podłączono nowe obiekty o łącznej mocy zamówionej ok. 25 MW. Jednak nadal podstawowym czynnikiem wpływającym na zapotrzebowanie na ciepło pozostają warunki atmosferyczne.

Strukturę zapotrzebowania na moc cieplną i energię cieplną wg cech Odbiorców przedstawia poniższa tabela nr 3.

TABELA Nr 3

Grupa Odbiorców	Zapotrzebowanie na moc zamówioną	Zużycie energii cieplnej	Udział [%]	
	MW	GJ	moc	energia
Spółdzielnie mieszkaniowe	53,1282	303 670,30	54,43	55,78
Wspólnoty mieszkaniowe	12,15	75295,72	12,45	13,83
Szkoły, przedszkola	7,92	41345,26	8,11	7,59
Obiekty budżetowe	6,30	34825,41	6,45	6,40
Instytucje, firmy	6,12	29660,84	6,27	5,45
Gospodarka komunalna	1,20	5108,98	1,23	0,94
Odbiorcy indywidualni	2,67	14972,16	2,74	2,75
Pozostali Odbiorcy	8,12	39524,03	8,32	7,26
Ogółem	97,60	544 402,70	100,00	100,00

Największym odbiorcą energii cieplnej jest Łomżyńska Spółdzielnia Mieszkaniowa z 32,09% udziałem w sprzedaży energii cieplnej liczonej w GJ. Drugim co do wielkości sprzedaży naszym kontrahentem jest Spółdzielnia Mieszkaniowa „Perspektywa” – 21,11 % sprzedaży energii cieplnej.

W 2014 roku w Spółce zwiększyła się moc zamówiona o + 1,813500 MW
Moc zamówiona na dzień 31.12.2013r. 95,789298 MW
Moc zamówiona na dzień 31.12.2014r. 97,602798 MW

Różnica + 1,813500 MW
Z dniem 1.01.2014 odbiorcy zmniejszyli moc o 0,564000 MW

Nowe budynki podłączone w 2014r. + 2,136500 MW
W 2014 r. 5 odbiorców zwiększyło moc o + 0,291000 MW
W 2014 r. odszedł 1 odbiorca o mocy - 0,050000 MW

Udział kosztów w przychodach ze sprzedaży energii cieplnej wyniósł:

2010 - 97,47 %
2011 - 101,59 %
2012 - 101,58 %
2013 - 101,58 %
2014 – 97,08 %

Planowany poziom kosztów dotyczący sprzedaży energii cieplnej w 2014 roku wynosił 99,07 %.

Z przedstawionych poziomów kosztów wynika, że przedsiębiorstwo ze sprzedaży energii cieplnej w latach 2010-2014 tylko w dwóch latach osiągnęło zysk tj. w 2010 i 2014.

Zestawienie sprzedaży i kosztów dotyczących poszczególnych działalności na przestrzeni 5 lat przedstawia Załącznik Nr 1.

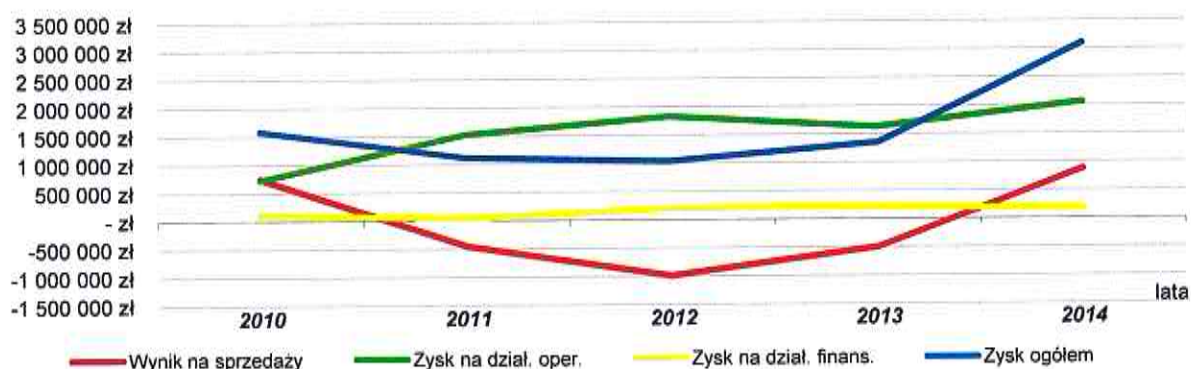
Dodatni wynik brutto w poszczególnych latach przedstawia Tabela nr 4

TABELA NR 4

Wyszczególnienie	Ogółem zysk brutto w zł	Zysk ze sprzedaży energii cieplnej w zł	Udział w zysku brutto w %	Zysk z pozostałej działalności operacyjnej w zł	Udział w zysku brutto w %	Zysk na działalności finansowej w zł	Udział w zysku brutto w %
1	2	3	4	5	6	7	8
2010	+1.587.360	+749.460	+47,2	+723.655	+45,6	+114.245	+7,2
2011	+1.117.812	- 446.405	-39,9	+1.523.423	+136,3	+40.794	+3,6
2012	+1.042.252	-986.713	-94,7	+1.829.751	+175,6	+199.214	+19,1
2013	+1.354.465	-498.353	-36,8	+1.630.409	+120,4	+222.409	-16,4
2014	+3.098.021	+872.661	+28,2	+2.056.182	+66,4	+169.178	+5,4

Z przedstawionego zestawienia wynika, iż zysk brutto w Spółce w 2014r. osiągnięty jest przede wszystkim z pozostałej działalności operacyjnej w 66,4%, natomiast na działalności podstawowej wypracowany zysk stanowi 28,2% zysku brutto w przedsiębiorstwie. Od 2013 roku na wynik finansowy przedsiębiorstwa znaczący wpływ – z roku na rok coraz większy – mają koszty zakupu uprawnień do emisji dwutlenku węgla. Na ten cel Spółka wydatkowała w 2013 roku kwotę 397 055 zł, w 2014 roku – 671 370 zł, a plan na 2015 rok zakłada zakup 26 000 szt EUA na kwotę 764 000 zł.

Zysk na rodzajach działalności



V. Zaopatrzenie.

Podstawowym surowcem do produkcji energii cieplnej jest miał węglowy, który stanowi największą pozycję w kosztach. Z tego względu Zarząd przywiązuje dużą uwagę do polityki zaopatrzeniowej w tym zakresie. W roku 2014 przedsiębiorstwo współpracowało z kopalniami krajowymi oraz z importerem, od których zakupiło 33.518,01 ton. Plan na 2014 rok zakładał zużycie w ilości 37.500 ton po 271,28 zł za tonę, co dawało w wyrazie finansowym kwotę 10.172.840 zł

Faktyczne zużycie węgla w 2014 roku wyniosło 35.742,4 ton po 270,95 zł/tonę. Wartościowo zużycie węgla wyniosło 9.684.571 zł.

VI. Zatrudnienie.

Średnioroczne zatrudnienie w 2014 roku wyniosło 136,42 w przeliczeniu na pełne etaty. Stan zatrudnienia na 31.12.2014 r. wynosił 137 osób, w tym:

- na stanowiskach nierobotniczych	- 50 osób tj. 36,5 %
- na stanowiskach robotniczych	- 87 osób tj. 63,5 %
- mężczyźni	- 109 osób tj. 79,56 %
- kobiety	- 28 osób tj. 20,44 %
- wykształcenie wyższe	- 42 osoby tj. 30,7 %
- wykształcenie średnie	- 44 osoby tj. 32,1 %
- wykształcenie zawodowe	- 40 osób tj. 29,2 %
- wykształcenie podstawowe	- 11 osób tj. 8,0 %

VII. Inwestycje, modernizacje, remonty.

Plan wg którego były realizowane powyższe prace był opracowany przez Zarząd Spółki i po jego pozytywnym zaopiniowaniu przez Radę Nadzorczą został zatwierdzony przez Zgromadzenie Wspólników. Zdecydowana większość zadań planu realizowana była systemem zleconym przez jednostki zewnętrzne. Dobór zadań do realizacji przez własne służby remontowo-eksploatacyjne został dokonany z uwzględnieniem aktualnych możliwości przerobowych oraz posiadanych kwalifikacji. Nasze możliwości w tym zakresie są ograniczone z tego względu, że zatrudnienie dostosowane jest głównie do potrzeb bieżącej eksploatacji i drobnych remontów. Udział ten w roku 2014 jest mniejszy o ok. 39% w stosunku do roku 2013 i wynosi 100 964,56 zł. W trakcie roku wystąpiły różnice w realizacji przedmiotowego planu. Największa różnica wystąpiła przy realizacji p-tu dotyczącego modernizacji kotła K-5 wraz z układem odpylania z uwagi na przesunięcie terminu zakończenia prac na 2015 r. Różnice te nie wpłynęły jednak w sposób negatywny na realizację założonych w planie celów do osiągnięcia w 2014 r. W przypadku większych rozbieżności ich przyczyny zostały wyszczególnione w zestawieniu zbiorczym będącym częścią składową niniejszego opracowania stanowiącego Załącznik Nr 2

Realizację planu w wartościach globalnych przedstawia Tabela nr 5.

TABELA NR 5

Wyszczególnienie	Plan	Wykonanie	% wyk. planu
REMONTY			
CM – materiały	377.500	159.792,79	42,33
- zlecone	553.600	742.960,18	134,21
Razem CM	931.100	902.752,97	96,96
ZSC – materiały	188.000	230.946,93	122,84
- zlecone	251.000	268.776,35	107,08
Razem ZSC	431.000	499.723,28	113,83
Transport – materiały	30.000	23.997,33	79,99
- zlecone	20.000	18.416,51	92,08
Razem Transport	50.000	42.413,84	84,83
Zarząd – materiały	3.500	6.028,74	172,25
- zlecone	6.500	1.757,71	27,04
Razem Zarząd	10.000	7.786,45	77,86
Razem remonty – materiały	599.000	420.765,79	70,24
- zlecone	831.100	1.031.910,75	124,16
OGÓLEM	1.430.100	1.452.676,54	101,58
MODERNIZACJE I INWESTCJE			
CM	5.099.100	3.611.308,32	70,82
ZSC	4.011.150	4.098.220,02	102,17
Zakupy	155.000	98.491,82	63,54
Zarząd	330.000	328.450,07	99,53
Transport	0	0,00	0
Razem modernizacje i inwestycje	9.595.250	8.136.470,23	84,80
Ogółem nakłady na remonty, modernizacje	11.025.350	9.589.146,77	86,97

Rok 2014 był kolejnym rokiem realizacji zakrojonej na szeroką skalę modernizacji systemu ciepłowniczego w Łomży. Przedsięwzięcie jest realizowane przez MPEC sp. z o.o. w Łomży w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko działanie 9.2. – Efektywna dystrybucja energii. Projekt zakładał wymianę 10,9 km (po uwzględnieniu zadań dodatkowych) rur ciepłowniczych z technologii kanałowej lub z estakad na technologię rur preizolowanych usytuowanych pod ziemią, oraz montaż 33 szt. nowych węzłów cieplnych. Wydatki zaplanowano na kwotę netto 20 381 tys. zł. Okres realizacji obejmuje lata 2007 – 2015 przy czym największe natężenie prac przypada na lata 2009 – 2014. Wg stanu na 31 grudnia 2014 roku, w ramach tego przedsięwzięcia wymieniono 10424,5 mb rur ciepłowniczych w tym magistralnych 2937 mb, rozdzielczych 4992,5 mb i przyłączy 2495 mb. Zamontowano i uruchomiono 33 szt. węzłów kompaktowych w tym w 2014 roku 9 szt. nowych węzłów cieplnych w budynkach położonych na osiedlu przy ul. Kołłątaja i Przykoszarowa. Łącznie MPEC poniósł nakłady netto w wysokości ogółem 17 628 676,12 zł dla których uzyskał z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dofinansowanie w kwocie 11 498 225,29 zł. Wg szacunku łączna redukcja strat ciepła zakładana w projekcie w wysokości 31 272 GJ rocznie po zastosowaniu nowoczesnych technologii – wg teoretycznych wyliczeń na koniec 2014 roku powinna osiągnąć poziom

30 216,18 GJ. Stopień realizacji projektu na dzień 31 grudnia 2014 roku w zakresie sieci ciepłowniczych wynosi ok. 95%, a w zakresie węzłów ciepłych 100%.

Kończący się okres intensywnego inwestowania w sieć ciepłowniczą i węzły ciepłe, pozwolił w 2014 roku na przystąpienie do realizacji znaczących inwestycji w źródle ciepła. Głównym impulsem do podjęcia tych działań stały się przyszłe wymagania przepisów unijnych i krajowych w sferze ochrony środowiska. Do 2022 roku przedsiębiorstwo zobligowane będzie do osiągnięcia bardzo drastycznych norm emisyjnych przyjętych Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 roku w sprawie emisji przemysłowych (IED) i zaimplementowanych do prawa polskiego w znowelizowanej ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Nowe przepisy ustawy zostały opublikowane w Dz.U.2014 poz. 1101, Przepisy dyrektywy IED obligują m.in. do 16-krotnej redukcji emisji pyłów raz 6-krotnej redukcji emisji dwutlenku siarki. Tak znacząca redukcja emisji wymaga wielomilionowych nakładów na nowe instalacje lub wręcz zmiany technologii wytwarzania ciepła. Tak wysokie nakłady nie będą możliwe do poniesienia w krótkim okresie czasu, stąd proces przygotowawczy do nowych wymagań musi być rozłożony na lata. W roku 2014 rozpoczęto modernizację kotła K-5 oraz budowę układu odpylania za tym kotłem. Inwestycja została zakończona w marcu 2015 roku. Układ odpylający oparty o filtr elektrostatyczny już dzisiaj pozwala na osiągnięcie standardów w zakresie emisji pyłów, jakie będą obowiązywać od 2023 roku. Jednak wykonana modernizacja dotyczy tylko jednego kotła. Nowe układy odpylające powinny być wykonane za kolejnymi 4 kotłami. Do wykonania pozostają instalacje odsiarczania i odazotowania, które wymagają jeszcze wyższych nakładów niż instalacje odpylające.

VIII. Ochrona środowiska

Przedsiębiorstwo dotrzymywało nałożonych na nie wymogów dotyczących ochrony środowiska. Łączne opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska za 2014 rok wyniosły 261.866 zł. W stosunku do roku 2013 nastąpił spadek o 4,16%.

Wyliczenia opłat za emisję zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza z emitora Ciepłowni Miejskiej w Łomży dla roku 2010, 2011, 2012, 2013 i 2014 zostały dokonane przy zastosowaniu tej samej metody obliczeniowej. Poniższe zestawienie przedstawia naliczone opłaty za 2010, 2011, 2012, 2013 i 2014 rok.

Lp.	Wyszczególnienie	2010r.	2011r.	2012r.	2013r.	2014r.	% wzrostu 2014/2013
1.	Benzo α -piren	5.774,01	5.454,73	5.816,08	5.721,45	5.403,70	94,4
2.	Dwutlenek siarki	176.599,58	187.795,80	184.499,15	162.057,20	149.566,59	92,3
3.	Dwutlenek węgla	19.642,00	18.907,98	20.117,16	19.140,84-	19.568,91	102,2
4.	Sadza	2.784,65	2.544,39	2.347,72	2.033,57	1.880,80	92,5
5.	Pyły	21.953,10	17.910,69	21.098,76	20.652,94	19.492,18	94,4
6.	Tlenek węgla	4.663,40	4.457,07	5.264,24	5.169,70	9.421,05	182,2
7.	Dwutlenek azotu	46.335,20	48.883,60	60.904,74	57.457,29	53.209,66	92,6
8.	Razem emisja do powietrza	277.751,94	285.954,26	300.047,85	253.092,15 272.232,99	258.542,89	102,2 94,97
9.	Emisja z silników	753,47	661,70	639,36	586,30	599,49	102,2
10.	Pobór wody ze studni głębinowej	3.869,72	2.824,79	1.952,2	2.419,35	2.723,25	112,6
11.	Ogółem opłaty za korzystanie ze środowiska	282.375,13	289.440,75	302.639,41	256.097,80 273.238,64	261.865,63	102,3 95,84
12.	Zużycie węgla w tonach	43.868,1	40.040	41.613,6	39.241,50	35.742,4	91,1
13.	Wskaźnik poz. 8/poz. 12 (zł/t)	6,33	7,14	7,21	6,53 6,94	7,23	110,7 104,2

Z powyższego zestawienia wynika, iż opłaty za 2014 r. są wyższe o 2,3 %. Ze względu na fakt, iż nie ponieśliśmy opłaty za dwutlenek węgla za I-szy rok III-go okresu rozliczeniowego (2013-2020) na rzecz Urzędu Marszałkowskiego z tytułu uczestnictwa w systemie handlu uprawnieniami do emisji – art. 27 pkt.2 ustawy z dnia 28.04.2011 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. U. 2011 Nr 122 poz. 695) należy opłaty za 2013r doprowadzić do warunków porównywalnych z rokiem 2014. Opłata za dwutlenek węgla w 2013 r wyniosła by 19.140,84zł (kolorem czerwonym oznaczono wartości porównane) Z przedstawionego zestawienia wynika iż opłaty za 2014 faktycznie spadły o 5,03% pomimo wzrostu stawek o 3,95%. Podstawową przyczyną mniejszych opłat jest mniejsza sprzedaż energii cieplnej, a w konsekwencji mniejszego zużycia węgla o 8,9%. Zanotowano znaczny wzrost rocznej emisji CO w 2014r. w stosunku do roku 2013. Wynika on ze znacznie wyższych emisji CO odnotowanych przez system monitorowania pomiarów ciągłych emisji w miesiącach zimowych , szczególnie w I kwartale 2014r

Poniżej przedstawiamy opłaty za korzystanie ze środowiska za 2014r w porównaniu z rokiem 2013.

Wyszczególnienie	Ilość 2013	ilość 2014	Wzrost 2014 /2013 (3/2)	Stawki 2013	Stawki 2014	Wzrost stawek (6/5)	opłata 2013 (2*5)	opłata 2014 (3*6)	% ilość (3/2)	% opłata (9/8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Benzo α-piren	15,70	14,30	91,08	364,47	377,96	103,70	5 721	5 404	91,08	94,45
Dwutlenek siarki	317 759	282 201	88,81	0,51	0,53	103,92	162 057	149 567	88,81	92,29
Dwutlenek węgla Mg	70 892	67 479	95,19	0,27	0,29	107,41	19 141	19 569	95,19	102,24
Sadza	1 442	1 288	89,32	1,41	1,46	103,55	2 034	1 881	89,32	92,49
Pyły	60 744	55 692	91,68	0,34	0,35	102,94	20 653	19 492	91,68	94,38
Tlenek węgla	46 997	85 646	182,2	0,11	0,11	100,00	5 170	9 421	182,2	182,24
Dwutlenek azoty	112 661	100 396	89,11	0,51	0,53	103,92	57 457	53 210	89,11	92,61
Razem							272 233	258 543		94,97

IX. Finansowanie

Spółka w IV kw. minionego roku korzystała z kredytu na zakup węgla w kwocie 4.000.000 zł. W okresie I półrocza wolne środki gromadziła na lokatach bankowych z których uzyskała dodatkowe środki w wysokości 212.066 zł.

X. Szczególne zdarzenia

Z dniem 1 sierpnia 2014 roku została wprowadzona do rozliczeń z odbiorcami XIII Taryfa dla ciepła zatwierdzona Decyzją Prezesa URE z dnia 16 lipca 2014 roku nr OLB-4210-8(13)/2014/439/XIII/MSZ2 i ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Podlaskiego z dnia 17.07.2014r. pod poz.2675. W nowej taryfie średnioroczna cena zaopatrzenia w ciepło została obniżona o 1,4% w stosunku do ceny z poprzedniej taryfy. Na przestrzeni ostatnich 5 lat średnia dynamika ceny taryfowej (warunki porównywalne) kształtowała się na poziomie średniej dynamiki wskaźnika inflacji. Również dynamika wzrostu ceny taryfowej liczonej w rachunku narastającym za ten okres (rok 2014 w stosunku do 2009) nie odbiega od dynamiki wskaźnika inflacji mierzonego w rachunku narastającym.

XI. Sytuacja majątkowa, finansowa i dochodowa

W zakresie aktywów majątek Spółki w 2014 roku w porównaniu z rokiem poprzednim wzrósł o 2 483,7 tys. zł tj. o 4,7 % z czego:

- przyrost majątku trwałego wyniósł 4.137,2 tys. zł. tj. o 10,4 %. Został on spowodowany przede wszystkim wzrostem nakładów na inwestycje i modernizacje oraz z nieodpłatnego nabycia majątku trwałego
- spadek majątku obrotowego wyniósł 1 653,5 tys. zł. co stanowi stadek o 12,2 %. Spowodowany jest przede wszystkim spadkiem środków pieniężnych o 1.311,9 tys. zł tj. o 98,2 % oraz spadkiem stanu zapasów materiałów o 758,2 tys. zł. (co wynika z niższego stanu zapasu węgla o 2 224,4 t oraz niższej ceny) natomiast wzrosły należności krótkoterminowe o 416,6 tys. zł i są wynikiem przede wszystkim większej sprzedaży za m-c grudzień 2014r.

W zakresie pasywów źródła finansowania majątku wykazują wzrost o 2 483,7 tys. zł. tj. o 4,7 % z czego:

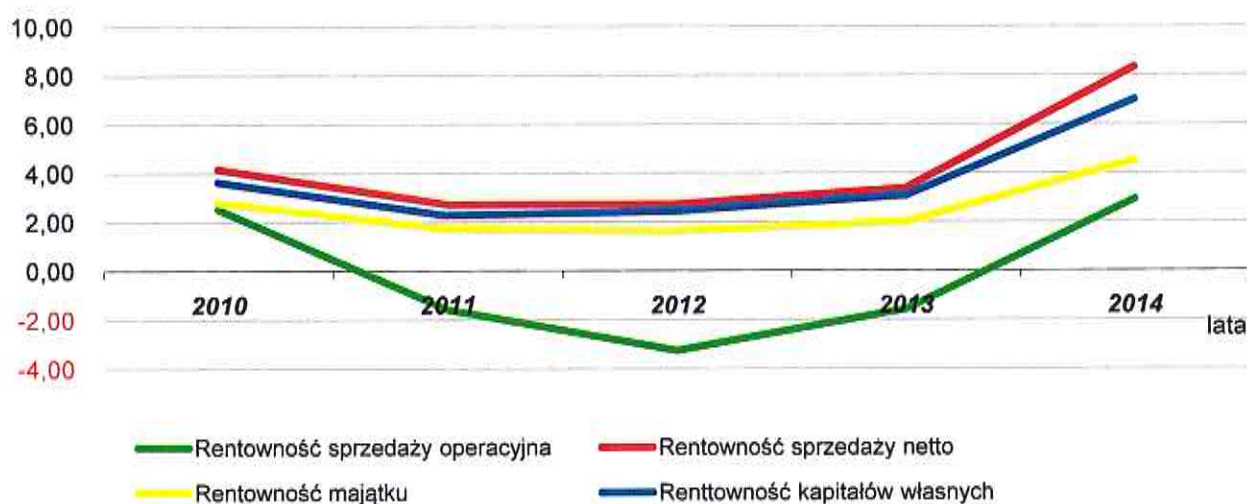
- kapitały własne zwiększyły się o 1 545,1 tys. zł. tj. o 4,5 %. Wzrost ten jest spowodowany przede wszystkim wzrostem zysku netto.
- zobowiązania i rezerwy na zobowiązania wzrosły o 938,6 tys. zł. tj. o 4,9 %. Decydujący wpływ na wzrost tej pozycji miały przede wszystkim zobowiązania krótkoterminowe wzrost o 666,3 tys. zł [tj. kredyt który na dzień 31.12.2014 r wynosił 1 925,4 tys. zł oraz pozostałe zobowiązania (z tyt. dostaw i usług, z tyt. podatków oraz wynagrodzeń) są mniejsze o 1 240,9 tys. zł] a także wzrost rozliczeń międzyokresowych o 255,8 tys. zł

O kondycji finansowej Spółki świadczą wskaźniki rentowności – tabela Nr 8.

TABELA NR 8

Wyszczególnienie	2010r.	2011r.	2012r.	2013r.	2014 r.
Rentowność sprzedaży brutto (operacyjna)	2,53	-1,59	-3,27	-1,59	2,92
Rentowność sprzedaży netto (ROS)	4,17	2,73	2,72	3,36	8,33
Rentowność majątku Zysk netto/aktywa (ROI)	2,79	1,70	1,59	1,97	4,48
Rentowność kapitałów własnych (ROE)	3,64	2,27	2,43	3,07	7,00

Wskaźniki rentowności



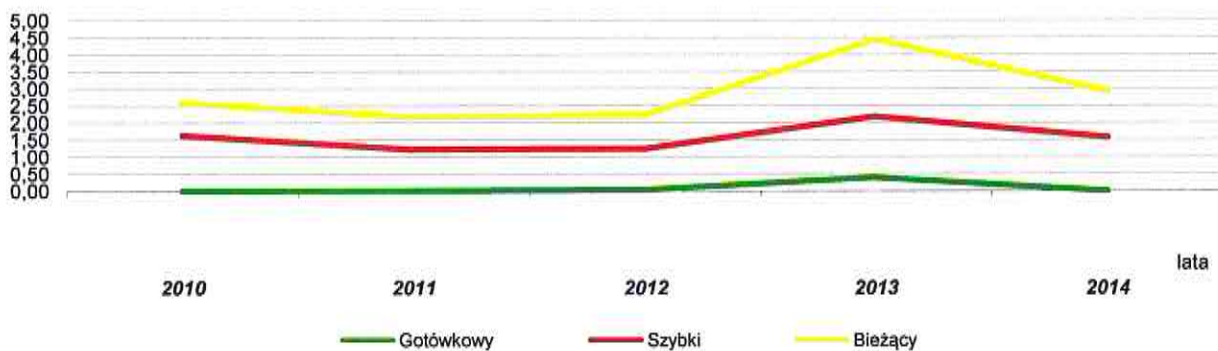
Wyższa rentowność kapitałów własnych niż majątku wykazuje, że Spółka gospodarowała umiejętnie kapitałami własnymi.

Tabela nr 9 przedstawia wskaźniki płynności finansowej Spółki.

TABELA NR 9

Wyszczególnienie	2010r.	2011r.	2012r.	2013r.	2014r.
a) gotówkowy	0,004	0,004	0,028	0,40	0,006
b) szybki	1,63	1,22	1,24	2,18	1,58
c) bieżący	2,59	2,16	2,23	4,03	2,92

Wskaźniki płynności



Na koniec 2014r. środki trwałe umorzone były w 63,5%.

Umorzenie w poszczególnych grupach przedstawia się następująco:

- budynki i budowle - 50,0%
- urządzenia techniczne i maszyny - 87,3%
- środki transportowe - 71,5%
- pozostałe - 95,7%

Stopień umorzenia środków trwałych nie odzwierciedla rzeczywistego stanu technicznego. W ocenie Zarządu jest on dobry i nie budzi obaw co do poziomu jakości świadczonych usług w najbliższym okresie.

XIII. Realizacja strategii i najważniejszych celów przedsiębiorstwa.

Cele te przyjęte w planie na 2014 rok (p-kt III) zostały określone następująco:

1. Realizacja harmonogramu rzeczowego projektu „Przebudowa i modernizacja systemu przesyłu energii cieplnej na terenie miasta Łomża” (dofinansowanego z NFOŚiGW).
2. Modernizacja kotła K-5 na warstwowy wraz z budową układu odpylania spełniającego wymogi ochrony środowiska od roku 2016.
3. Przebudowa drogi dojazdowej wraz z infrastrukturą do siedziby spółki przy ul. Kopernika 9 a.
4. Utrzymanie urządzeń technologicznych oraz infrastruktury Ciepłowni Miejskiej w pełnej sprawności technicznej zapewniającej wysoką sprawność energetyczną i pewność dostawy ciepła.
5. Optymalizacja strat na przesyśle energii cieplnej poprzez wymianę sieci kanałowej na preizolowaną oraz budowę węzłów indywidualnych (w ramach realizacji projektu z p-ktu 1)
6. Budowa oraz modernizacja miejskiej sieci cieplnej w celu rozszerzenia obszarów zasilania i pozyskiwania nowych odbiorców w związku ze zmniejszającą się mocą zamówioną przez dotychczasowych odbiorców (w tym dostosowanie do przebudowy lub budowy nowej infrastruktury miejskiej)
7. Utrzymanie w pełnej sprawności oraz dostosowanie do nowych wymogów urządzeń węzłów ciepłych wraz z układami pomiarowo – rozliczeniowymi.
8. Optymalne wykorzystanie posiadanych zasobów ludzkich i materialnych do realizacji misji i celów strategicznych przedsiębiorstwa spółki.
9. Poprawa warunków pracy i bezpieczeństwa załogi.

Realizacji poszczególnych celów przedsiębiorstwa w 2014 roku zostały przyporządkowane konkretne zadania do wykonania ujęte w zestawieniu zbiorczym do planu. W tym samym układzie przedstawiono rozliczenie poszczególnych przedsięwzięć w rozbiciu na charakter przedsięwzięcia (remont, modernizacje, inwestycje) oraz obszar działalności przedsiębiorstwa (wytwarzanie , przesył i dystrybucja, pozostałe działalności).

Ad.1. Rok 2014 był kolejnym rokiem realizacji projektu „Przebudowa i modernizacja systemu przesyłu energii cieplnej na terenie miasta Łomża” realizowanego w ramach umowy o dofinansowanie podpisanej w 2011 roku z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jako „Instytucją Wdrażającą”. Umowa ta została rozszerzona o dodatkowe zadania podpisanym w dniu 17.07.2014 roku aneksem. Możliwość taka zaistniała z uwagi na oszczędności przy realizacji zadań ujętych w umowie podstawowej. W ramach tego projektu w 2014 roku wykonano ok. 990 mb sieci i przyłączy na kwotę 769 150,76 zł w rejonie ulic Kołłątaja i Przykoszarowej, 324 m sieci magistralnej przy ul. Piłsudskiego na kwotę 1 553 969,51 zł oraz zamontowano 9 szt. węzłów ciepłych w budynkach przy ul. Kołłątaja i Przykoszarowa

Ad. 2. Cel ujęty w tym punkcie nie został w pełni zrealizowany w 2014 roku. Z planowanych wydatków na kwotę 5.025.000 zł wydatkowano 3 532 562,14 zł. Zaangażowanie rzeczowe było jednak znacznie większe. Podstawową przyczyną wydłużenia okresu realizacji przedsięwzięcia było zwiększenie zakresu prac, który należało wykonać dla osiągnięcia zamierzonego celu, tzn uzyskania jak najdłuższego okresu bezawaryjnej pracy wszystkich urządzeń kotła. Wydłużenie okresu realizacji nie wpłynęło w najmniejszym stopniu negatywnie na wypełnianie podstawowego zadania MPEC-u jakim jest ciągłość dostaw ciepła mieszkańcom miasta Łomża. Pozwoliło wręcz na bardziej wnikliwą ocenę jakości wykonywanych prac przez zleceniobiorcę. Aktualnie już wszystkie prace łącznie z ruchem próbnym i pomiarami osiągniętych parametrów zostały zakończone a kocioł wraz z układem odpylania jest przygotowany do odbioru końcowego.

Ad. 3. Zadanie to zostało zrealizowane w ramach ugody podpisanej z Łomżyńską Spółdzielnią Mieszkaniową, dotyczącej wynagrodzenia za bezumowne korzystanie z nieruchomości będącej jej własnością i wykorzystywanej jako droga dojazdowa do budynku biurowego spółki położonego przy ul. Kopernika 9a. W wyniku realizacji tej inwestycji MPEC Sp. z o.o. uzyskał służebność gruntową w formie aktu notarialnego z dnia 19.11.2014r. nr 840/2014 w formie nieodpłatnego prawa przechodu i przejazdu przez działkę na której została wykonana przedmiotowa droga. W ramach tego zadania została także uporządkowana infrastruktura podziemna (głównie wod-kan) służąca budynkowi MPEC-u. Wykonanie tej drogi poza efektami wizualnymi w znacznym stopniu poprawiło bezpieczeństwo ruchu w tym obszarze zarówno dla pojazdów korzystających z garaży jak i pieszych udających się z osiedla Południe do centrum miasta.

Ad. 4. Cel ten był realizowany poprzez remonty zarówno części technologicznej Ciepłowni jak również infrastruktury towarzyszącej. Nakłady poniesione w tym zakresie wyniosły 902 752,97 zł i były porównywalne do nakładów poniesionych w 2013 r. (958 510,11 zł). Do najważniejszych zadań zrealizowanych w tym zakresie należy zaliczyć:

- wymianę pęczka konwekcyjnego na kotle nr. 4 (zadanie przesunięte z 2013 r.)
- wymianę podkładu rusztu na kotle nr 3
- remont części ciśnieniowej i sklepienia na kotle nr 2
- remont kanałów spalin i innych części układu odpylania wraz ze zwężką na kominie.
- Wymiana armatury zaporowej
- remont odcinków kanalizacji deszczowej i studni schładzających

Pozostałe prace były mniej kosztowne i mające mniejszy wpływ na sprawność całego układu technologicznego jednak z uwagi na ich ilość również pochłonęły niemałe środki finansowe. Bieżące remonty są niezbędne do zapewnienia pełnej sprawności ciepłowni jako całości, a tym samym ciągłości dostaw energii cieplnej dla mieszkańców Łomży.

Ad. 5. Cel ten był realizowany głównie poprzez kontynuację harmonogramu rzeczowego określonego w celu z p-tu 1

Ad. 6. Cel ten był realizowany poprzez rozbudowę miejskiej sieci ciepłej niezbędnej do przyłączenia nowych odbiorców oraz budowę przyłączy do tych obiektów. W ramach tego zadania wykonano 853,50 mb sieci i przyłączy o bardzo różnych średnicach dostosowanych do potrzeb odbiorców. Moc zamówiona nowych odbiorców w 2014 roku wyniosła 2,1365 MW i była porównywalna z rokiem 2013 (2,1525 MW). Jednocześnie z tytułu zmiany mocy zamówionej przez dotychczasowych odbiorców uległa ona zmniejszeniu o 0,323 MW. W końcowym efekcie nastąpił wzrost mocy zamówionej w 2014 roku o 1,8135 MW i na jego koniec wyniosła ona 97,602798 MW. Jest to tendencja pozytywna świadcząca o korzystnych relacjach ekonomicznych ogrzewania z miejskiej sieci ciepłej w stosunku do rozwiązań alternatywnych.

Ad. 7. Zadania służące realizacji tego celu polegały na modernizacji i remoncie istniejących węzłów dla utrzymania ich w pełnej sprawności technicznej zapewniającej odpowiedni komfort odbiorcom w zakresie dostawy ciepła dla potrzeb ogrzewania jak też ciepłej wody użytkowej. Do tego zakresu należy też utrzymanie sprawności i legalizacja układów pomiarowo-rozliczeniowych oraz monitoringu.

Z uwagi na realizację projektu z p-tu 1 w 2014 roku niezbędna była także modernizacja węzłów, które z grupowych stały się indywidualnymi, a tym samym należało je dostosować do zmienionego zapotrzebowania mocy.

Ad. 8. Zasadniczym zadaniem własnych służb eksploatacyjnych jest bieżące utrzymanie urządzeń produkcyjnych oraz przesyłu i dystrybucji w pełnej sprawności. Do tego zakresu prac została też dostosowana struktura zatrudnienia, głównie w Dziale Eksploatacji Sieci i Węzłów. Nie wyklucza to jednak możliwości ich wykorzystania do prac modernizacyjno inwestycyjnych w ramach celów danego roku. W 2014 wartość tych prac wyniosła 100 964,56 zł i była niższa niż w 2013 roku. Wartość w ten sposób wykonanych prac zależy dużo od ich specyfiki tzn posiadanych umiejętności i doświadczenia w ich wykonywaniu.

Ad. 9. Realizacja tego celu, tak naprawdę, służy większość zadań realizowanych w ramach corocznych planów i to we wszystkich zakresach tzn: inwestycji, modernizacji, remontów oraz zakupów. Sprawne urządzenia sprzyjają bezpiecznej pracy i poprawiają jej komfort. W 2014 r. ze zrealizowanych zadań w tym zakresie należałoby wyróżnić drogę dojazdową do siedziby spółki przy ulicy Kopernika 9a, która stanowiła jeden z celów głównych na ten rok. Dobrze temu celowi służą także zakupy ujęte w zestawieniu ogólnym..

Szczegółowe zestawienie zrealizowanych zadań w odniesieniu do planu przedstawiono w Załączniku Nr 2. do niniejszego opracowania.

Z-CA PREZESA ZARZĄDU

mgr inż. Ryszard Fiedorowicz

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Marian Mielcarek

Załącznik Nr 1
do „Funkcjonowanie
MPEC_2014”

L p.	Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014		
						plan	wykonanie	Wykonanie w [%]
1.	Przychody ze sprzedaży energii cieplnej	29.594.062	28.052.845	30.165.973	31.171.507	30164750	29922787	99,2
2.	Koszty sprzedaży energii cieplnej	28.844.602	28.499.253	31.152.685	31.669.860	29884950	29050126	97,21
3.	Wynik na sprzedaży energii cieplnej	749.460	-446.408	-986.712	-498.353	279800	872661	311,89
4.	Pozostałe przychody operacyjne	2.270.091	4.059.797	2.500.768	2.605.792	2628790	2952539	112,32
5.	Pozostałe koszty operacyjne	1.546.436	2.536.374	671.017	975.383	694370	896357	129,09
6.	Wynik na pozostałej działalności operacyjnej	723.655	1.523.423	1.829.751	1.630.409	1934420	2056182	106,29
7.	Przychody finansowe	155.313	149.627	243.088	245.616	170000	212066	124,74
8.	Koszty finansowe	41.068	108.833	43.874	23.207	26720	42888	160,51
9.	Wynik na dz. finansowej	114.245	40.794	199.214	222.409	143280	169178	118,08
10	Przychody ogółem	32.019.466	32.262.269	32.909.829	34.022.915	32963540	33087392	100,38
11	Koszty ogółem	30.432.107	31.144.459	31.867.576	32.668.450	30606040	29989371	97,99
12	Wynik brutto	1.587.360	1.117.810	1.042.252	1.354.465	2357500	3098021	131,41

Załącznik nr 2
do "Funkcjonowanie MPEC_2014"

Lp	Zadanie	Remonty		Inwestycje i modernizacje		Uwagi
		Plan	Wykonanie	Plan	Wykonanie	
1 Ciepłownia Miejska						
1	Ciepła 16 - montaż licznika ciepła nr 3 (potrzeby własne CM)				5 309,61	
2	Przyłącze wodociągowe Dn 50 do PHZ			3 500,00	2 681,54	
3	Przyłącze wodociągowe Dn 25 do Starej Portierni			2 000,00	1 584,94	
4	Przyłącze wod. Dn150 do CM L=374mb, instal. wod. zew. Dn50 L=164mb			37 600,00	37 527,38	
5	Modernizacja K-5 z narzutowego na warstwowy z układem odpylania			5 025 000,00	3 532 562,14	
6	Przygotowanie pomieszczenia serwerowni w bud. SUW			25 000,00	25 723,84	
7	Modernizacja bramy wjazdowej - automatyczne zdalne sterowanie			6 000,00	5 918,87	
8	Kanalizacja deszczowa - studnie schładzające 3 szt.	46 000,00	45 342,56			
9	Wymiana odcinka kan. deszczowej w CM L=68m Dn 300; L=70m	110 000,00	106 623,40			
10	Remont komina - zwężka, pomiary, projekt	37 000,00	36 500,00			
11	Montaż szczelnego zawieradła na tłoczeniu spalin (K-4)	0,00				
12	Wymiana kompesatora na tłoczeniu spalin (K-4) i czopucha	21 000,00	21 000,00			
13	Wymiana kolumny hydrantowej przy starej portierni	3 600,00	3 597,64			
14	Remont kolektorów CO - wymiana armatury, opomiarowania	2 500,00	2 112,03			
15	Przegląd instalacji monitoringu spalin - serwisowanie	0,00	10 543,24			5950zł; koszty eksplo., zakup sprężarki
16	Wykonanie badań porównawczych systemu monitoringu	0,00				11500zł; koszty eksploatacyjne
17	Przegląd serwisowy UPS (wymiana akumulatorów)	0,00	9 245,00			
18	Remont odpylaczy kotła K-4 (konstrukcji, wymiana blach)	4 200,00	1 973,56			
19	Legalizacja wagi 60-tonowej	0,00	15 562,20			legalizacja wagi, wymiana oprogr.
20	Uszczelnienie dachu w obrębie kominów wentyl. - budynek spawalni	5 000,00				uwzględnione w pozycji 35
21	Wymiana taśmy gumowej - taśmociąg długi pod K-4, K-5	2 000,00				odstąpiono od realizacji
22	Remont odzuzlaczy kotła K-1	10 000,00	4 880,90			
23	Wymiana armat. - przep. DN250, zasowy DN200 szt. 2 (układ wydzielony)	36 000,00	33 881,59			

24	Wymiana armat. - przepustnica DN250 przekładnia ręczna ssanie PO4	18 500,00	18 612,09		
25	Remont sprężarki tłokowej WS100	1 000,00			odstąpiono od realizacji
26	Wymiana szyb w CM w miejscach - wysokie rusztowania	4 300,00	4 225,87		
27	Diagnostyka maszyn wirujących	0,00			3696zł; koszty eksploatacyjne
28	Przegląd rusztu kotła K-4	0,00			
29	Remont kotła K-4 - wymiana pęczka konwekcyjnego	152 000,00	151 155,99		
30	Remont kotła K-2 - część ciśnieniowa i sklepienie	57 000,00	56 205,79		
31	Uszczelnienie dachu bunkra nawęglania, odwodnienie	17 000,00	16 972,56		
32	Remont rusztu K-5 - roboty antykorozyjne	18 000,00	14 496,00		
33	Remont kanałów spalin - K-4, kompensator oraz czopuch	56 000,00	46 738,92		
34	Remont odpylania K-1, izolacja zbiorników pyłu	18 000,00	15 050,00		
35	Remont pokrycia dachu - magazyn dostaw inwestycyjnych	13 000,00	23 047,12		
36	Remont rusztu kotła WR 25 (K-3) - wymiana pokładu	179 000,00	172 805,66		
37	Remonty różne Ciepłownia	40 000,00	29 295,32		
38	Remonty kotłów i odpylania	35 000,00	29 798,45		
39	Remonty technologii	30 000,00	13 948,09		
40	Remont instalacji elektrycznej na obiekcie CM	10 000,00	8 614,92		
41	Remonty SUW	5 000,00	10 524,07		
	Razem Ciepłownia	931 100	902 752,97	5099100	3611308,32

2 Dział Eksploatacji Sieci i Węzłów

42	Al. Legionów (Góralczyk) - przyłącze Dn25, L=20m			13 000,00	13 367,64	
43	Wiosenna (Rogalaska A.) - przyłącze Dn25, L=20m			0,00	40,00	realizacja w 2015
44	Wiosenna (Rogalascy Z., M.) - przyłącze Dn25, L=20m			0,00	40,00	realizacja w 2015
45	Sikorskiego 154C (Marek Wierciszewski) - przyłącze Dn25, L=20m			8 150,00	8 105,35	
46	Al. Legionów 123A (NEGRESKO) - przyłącze Dn50, L=20m			0,00		realizacja w 2015-2016
47	Spokojna (MPGKiM) - sieć Dn100, L=120m; Dn80, L=145m; Dn65, L=115m			440 000,00	439 155,88	
48	Spokojna 7 (MPGKiM) - przyłącze Dn32, L=16m			17 000,00	16 341,12	
49	Spokojna 7A (MPGKiM) - przyłącze Dn32, L=12m			14 000,00	13 155,92	
50	Spokojna 7B (MPGKiM) - przyłącze Dn32, L=12,5m			17 000,00	16 341,12	
51	Przykoszarowa 12 (Dzielnicki) - przyłącze Dn25, L=55m			22 000,00	21 609,58	
52	Wyszyńskiego 22 (Cwalina Jan) - przyłącze Dn 25, L=12m			15 000,00	13 562,04	
53	Kołatąja 1 - przyłącze Dn40/180, L=15,50m			13 000,00	12 590,69	
54	Kołatąja 2 - przyłącze Dn50/225, L=14,00m			17 500,00	17 241,82	
55	Kołatąja 3 - przyłącze Dn40/180, L=13,00m			5 500,00	5 202,02	
56	Kołatąja 4 - przyłącze Dn40/180, L=9,50m			8 500,00	8 285,37	

57	Kołatąja 5 - przyłącze Dn40/180, L=27,00m			9 000,00	8 652,48	
58	Kołatąja 6 - przyłącze Dn50/225, L=49,00m			27 500,00	26 919,61	
58	Kołatąja 7 - przyłącze Dn40/180, L=31,00m			18 600,00	18 271,02	
60	Kołatąja 9 - przyłącze Dn50/225, L=8,00m			5 200,00	4 942,81	
61	Kołatąja 11 - przyłącze Dn50/225, L=49,50m			19 000,00	18 010,98	
62	Przykoszarowa 15 - przyłącze Dn32/180, L=58,00m			16 000,00	15 517,05	
63	Przykoszarowa 17 - przyłącze Dn32/180, L=7,50m			3 000,00	2 581,63	
64	Przykoszarowa 19 - przyłącze Dn32/180, L=31,00m			18 000,00	17 406,33	
65	Przykoszarowa 21 - przyłącze Dn40/180, L=39,00m			18 000,00	17 462,24	
66	Przykoszarowa 23 - przyłącze Dn40/180, L=49,50m			22 000,00	21 253,35	
67	Przykoszarowa 25 - przyłącze Dn32/180, L=5,00m			8 600,00	8 227,85	
68	Przykoszarowa, Kołatąja - sieć Dn125/450 L=104 Dn100/355 L=119 Dn80/280 L=59 Dn65/250 L=147 Dn50/225 L= 168			600 000,00	566 585,51	
69	Handlowa (Urząd Miasta) - przyłącze Dn50, L=20m			0,00		
70	Sybiraków (bud. 6 Development) - przyłącze 2x50/140 L=66,0m			22 500,00	17 293,76	
71	Zjazd 3 (Bursa) - przyłącze 2 x 50mm, L=72m				23 127,56	
72	Wiosenna (NEGRESKO-osiedle jedn.) - przyłącza Dn 25 L=446mb			0,00		realizacja 16 przyłączy w 2013r.
73	Wiosenna (NEGRESKO) sieć 50x2/225 L=			12 000,00	24 935,62	
74	Wiosenna - bud. nr 12A przyłącze 25x2/160, L=18mb			5 500,00	4 350,29	
75	Wiosenna - bud. nr 12B przyłącze 25x2/160, L=19mb			5 500,00	4 228,65	
76	Wiosenna - bud. nr 22C przyłącze 25x2/160, L=35mb			0,00		realizacja w 2015
77	Wiosenna - bud. nr 1A przyłącze 25x2/160, L=11,00mb			0,00		realizacja w 2015
78	Wiosenna - bud. nr 1B przyłącze 25x2/160, L=12,00mb			0,00		realizacja w 2015
79	Wiosenna - bud. nr 2A przyłącze 25x2/160, L=9,00mb			0,00		realizacja w 2015
80	Wiosenna - bud. nr 2B przyłącze 25x2/160, L=12,00mb			0,00		realizacja w 2015
81	Wiosenna - bud. nr 3A przyłącze 25x2/160, L=14,50mb			0,00		realizacja w 2015
82	Wiosenna - bud. nr 3B przyłącze 25x2/160, L=29,00mb			0,00		realizacja w 2015
83	Wiosenna - bud. nr 4A przyłącze 25x2/160, L=13,00mb			0,00		realizacja w 2015
84	Wiosenna - bud. nr 4B przyłącze 25x2/160, L=12,00mb			0,00		realizacja w 2015

85	Wiosenna - bud. nr 5A przyłącze 25x2/160, L=13,00mb			0,00		realizacja w 2015
86	Wiosenna - bud. nr 5B przyłącze 25x2/160, L=13,00mb			0,00		realizacja w 2015
87	Wiosenna - bud. nr 6A przyłącze 25x2/160, L=13,00mb			0,00		realizacja w 2015
88	Wiosenna - bud. nr 6B przyłącze 25x2/160, L=13,00mb			0,00		realizacja w 2015
89	Wiosenna - bud. nr 7A przyłącze 25x2/160, L=13,00mb			5 000,00	4 032,12	
90	Wiosenna - bud. nr 7B przyłącze 25x2/160, L=13,00mb			5 000,00	4 778,78	
91	Wiosenna - bud. nr 8A przyłącze 25x2/160, L=13,00mb			0,00		realizacja w 2015
92	Wiosenna - bud. nr 8B przyłącze 25x2/160, L=13,00mb			0,00		realizacja w 2015
93	Wiosenna - bud. nr 9A przyłącze 25x2/160, L=13,00mb			0,00		realizacja w 2015
94	Wiosenna - bud. nr 9B przyłącze 25x2/160, L=13,00mb			0,00		realizacja w 2015
95	Wiosenna - bud. nr 10A przyłącze 25x2/160, L=13,00mb			5 000,00		realizacja w 2015
96	Wiosenna - bud. nr 10B przyłącze 25x2/160, L=13,00mb			5 000,00		realizacja w 2015
97	Wiosenna - bud. nr 23C przyłącze 25x2/160, L=15,00mb			0,00		realizacja w 2015
98	Wiosenna - bud. nr 24C przyłącze 25x2/160, L=5,00mb			0,00		realizacja w 2015
99	Poznańska 90 (DOMCZAR) - przył. Dn 100, L=30,00mb			32 000,00	32 865,56	
100	Kolegialna, Pl. Kościuszki (sala II LO) - budowa węzła			65 000,00	60 337,16	
101	Kołątaja 5 (ŁSM) - budowa węzła			41 000,00	42 258,85	
102	Kołątaja 6 (ŁSM) - budowa węzła			42 500,00	42 649,03	
103	Kołątaja 7 (ŁSM) - budowa węzła			41 500,00	41 819,35	
104	Kołątaja 11 (ŁSM) - budowa węzła			43 500,00	44 644,31	
105	Przykoszarowa 15 (ŁSM) - budowa węzła			37 200,00	38 420,84	
106	Przykoszarowa 17 (ŁSM) - budowa węzła			37 500,00	37 793,26	
107	Przykoszarowa 19 (ŁSM) - budowa węzła			50 000,00	49 562,13	
108	Przykoszarowa 21 (ŁSM) - budowa węzła			40 000,00	40 066,75	
109	Przykoszarowa 23 (ŁSM) - budowa węzła			40 200,00	40 373,73	
110	Monitoring węzłów i liczników ciepła			0,00		przeniesione do poz. 129
111	Zakup, montaż liczników ciepła (ok. 160 szt.)			50 000,00	46 518,31	
112	Połowa 53A (VM) - modernizacja węzła o moduł c.w.u.				18 188,08	

113	Moniuszki sieć 2x65/160mm, L=25,0m			9 000,00	23 224,50	
114	Magistrala C DN 500 (kolej Legionów, Spokojna)			4 350,00	4 491,00	
115	Spokojna (Mag. C) Dn500 L=30m wykon. komory sekcyjnej i połączeniowej			397 100,00	397 088,54	
116	Piłsudskiego, Al. Legionów - sieć mag. Dn450, L=319mb			0,00	1 553 969,51	
117	Piłsudskiego, Al. Legionów - sieć mag. Dn450, L=319mb			1 450 000,00		przeniesione do poz. 116
118	Wymiana klimatyzatora w Sali Klubowej przy ul. Pięknej 9			10 200,00	10 200,00	
119	Wymiana klimatyzatora w Sali Klubowej przy ul. Pięknej 9			10 200,00	10 200,00	
120	Zjazd 3 (Bursa) - przyłącze Dn50, L=72m			27 000,00	0,00	przeniesione do poz. 71
121	St. Konwy 13 (Bursa nr 2) - rozbudowa węzła o moduł c.t.			0,00		
122	Wymiana zaworów reg. cwu SIEMENS na SAMSON - 12 szt.			35 000,00	38 313,94	
123	Kołatąja 1 - dostosowanie węzła do zmiany mocy			0,00		
124	Kołatąja 3 - dostosowanie węzła do zmiany mocy			5 000,00	4 923,47	
125	Kołatąja 4 - dostosowanie węzła do zmiany mocy			2 700,00	2 360,40	
126	Kołatąja 9 - dostosowanie węzła do zmiany mocy			5 500,00	5 183,10	
127	Przykoszarowa 25 - dostosowanie węzła do zmiany mocy			6 500,00	6 876,52	
128	Ks. Anny (Hala Sportowa SP 9) - wymiana reg., rozd. elektr.			5 000,00	8 485,92	
129	Monitoring węzłów			50 000,00	41 073,49	
130	Remonty różne DZESIW	10 000,00	8 752,75			
131	Remonty sieci ciepłej	25 000,00	56 664,12			
132	Remonty węzłów	90 000,00	137 536,64			
133	Remonty liczników	40 000,00	36 967,49			
134	Wymiana zaworów kulowych kołnier. DN50, DN80	12 000,00	10 417,09			
135	Izolacja termiczna wybranych komór ciepłych, szt. 11	42 000,00	41 350,00			
136	Remont stropodachu - Piękna 9	75 000,00	74 910,65			
137	Remont elewacji bud., wymiana drzwi garaż. - Piękna 9	120 000,00	126 611,65			
138	Remont węzłów - montaż przetworników ciśnienia	10 000,00				odstąpiono od realizacji
138	Remont izolacji	15 000,00	6 512,89			
140	Dokumentacja na sieci i przyłącza-roboty przygotowawcze			1 500,00	5 709,30	
141	Sikorskiego 166 (Park Przem.) - przyłącze Dn65, L=34m			15 650,00	15 649,05	

142	Al. Legionów 64 (Jankowski) - przyłącze Dn25, L=20m			9 000,00	13 126,37	
143	Dworna 24 (Zakład Piekarniczy) - przyłącze Dn25, L=25m			26 000,00	28 231,36	
	Razem Dział Eksploatacji Sieci i Węzłów	439 000	499 723,28	4011150	4098220,02	
3 Transport						
144	Remonty w Dziale Transportu	50 000,00	42413,84			
	Razem dział Transportu	50 000,00	42413,84			
4 Zarząd						
145	Droga dojazdowa - Kopernika 9a			330 000,00	176 211,29	
146	ul. Kopernika 9a - kanalizacja teletechniczna.				41 794,75	nowa pozycja; ze zlecenia 308
147	Kopernika - przebudowa kanalizacji sanitarnej				53 528,68	nowa pozycja; ze zlecenia 308
148	Kopernika - przebudowa kanalizacji deszczowej				17 009,91	nowa pozycja; ze zlecenia 308
149	Kopernika - przebudowa wodociągu				39 905,44	nowa pozycja; ze zlecenia 308
150	Remonty różne Zarząd	10000	7786,45			
	Razem Zarząd	10000	7786,45	330000	328450,07	
5 Zakupy inwestycyjne						
151	Zakup oprogramowania w Zarządzie			33 000,00	27 508,00	
152	Zakup sprzętu komputerowego w Zarządzie			50 500,00	9 547,82	leasing - 51249,72zł
153	Zakup oprogramowania w ZEC			1 600,00	1 786,50	
154	Zakup sprzętu komputerowego w Zaopatrzeniu			900,00		zrealizowane - leasing; zlec. 406
155	Zakup routera (PTE)			2 400,00	2 400,00	
156	Zakup agregatu prądowórczego Honda ECT7000P (PTE)			5 400,00	5 850,00	
157	Zakup sprężarki (CM) - 50l z osuszaczem			10 000,00		zrealizowane - poz. 15
158	Zakup sprężarki (CM)			3 600,00	3 600,00	
159	Zakup przecinarki taśmowej (CM)			4 900,00	4 853,00	
160	Klimatyzator (CM)			4 200,00	4 200,00	
161	Klimatyzator (PTE)			4 600,00	4 600,00	
162	Klimatyzator (Zarząd)			3 900,00	3 900,00	
163	Zakup oprogramowania w Zarządzie - moduły UNISOFT			30 000,00	30 000,00	
164	Zakup oprogramowania w CM				246,50	
	Razem zakupy inwestycyjne			155000	98491,82	
	Suma całkowita	1 430 100	1452676,54	9595250	8136470,23	

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Łomży
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

18 – 400 Łomża
ul. Kopernika 9a



Realizacja
„Planu zaopatrzenia miasta w ciepło”

wg. stanu na 31 grudnia 2014 roku

Materiał dla Rady Miasta Łomży

Łomża maj 2015

Spis treści:

1. Wstęp
2. Aktualny stan infrastruktury ciepłowniczej.
3. Efektywność energetyczna budynków mieszkalnych (wielorodzinnych).
4. Efektywność energetyczna obiektów użyteczności publicznej.
5. Modernizacja sieci ciepłych
6. Modernizacja węzłów ciepłych
7. Modernizacja źródła ciepła.
8. Efekty przedsięwzięć modernizacyjnych
9. Ochrona środowiska.
10. Rozwój systemu ciepłowniczego.
11. Projekcja finansowa Planu
12. Podsumowanie

1. Wstęp.

„Plan zaopatrzenia w ciepło dla miasta Łomży” (zwany dalej „Planem”) został opracowany w ramach projektu PHARE 98-0199 przez MVV Energie AG i zatwierdzony przez Radę Miejską Łomży uchwałą Nr 260/L/01 z dnia 16 maja 2001 roku. Plan obejmuje główne zagadnienia związane z problematyką zaopatrzenia mieszkańców Łomży w ciepło i określa obszary w których powinna nastąpić poprawa efektywności energetycznej wraz z kosztami i harmonogramem realizacji przedsięwzięć w tych obszarach. Część zagadnień związana z modernizacją budynków, modernizacją instalacji centralnego ogrzewania, modernizacją instalacji ciepłej wody użytkowej leży w bezpośredniej gestii zarządców budynków. Niniejsze opracowanie odnosi się przede wszystkim do zagadnień, przedsięwzięć realizowanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej sp. z o.o. w Łomży (dalej MPEC). MPEC od wielu lat intensywnie inwestuje w modernizację oraz rozwój miejskiego systemu ciepłowniczego, który stanowi podstawowe źródło energii cieplnej, zabezpieczające potrzeby miasta w tym zakresie. Obecne zaawansowanie inwestycyjne i modernizacyjne w infrastrukturze ciepłowniczej znacznie wykracza poza zakres objęty wyżej wymienionym Planem.

2. Aktualny stan infrastruktury ciepłowniczej

2.1. Źródło ciepła

Źródłem ciepła dostarczającym czynnik grzewczy do sieci w postaci gorącej wody jest Ciepłownia Miejska wyposażona w pięć kotłów wodnych wykorzystujących jako paliwo węgiel kamienny. Łączna moc zainstalowana (wg stanu na 31 grudnia 2014 roku – kocioł K-5 w modernizacji) wynosi 125 MW, moc dyspozycyjna (ruchowa) wynosi 125 MW.

Dane ogólne zainstalowanych kotłów w Ciepłowni Miejskiej w Łomży przy ulicy Ciepłej 16.

L.p.	Typ kotła	Moc znam. kotłów [MW]	Rok budowy	Rok uruchomienia	Rok modernizacji	Moc max trwała po modern. [MW]	Sprawność po modern. [%]	Rodzaj paliwa
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	WR 25 (K-1)	29	1978	1980	1996	30	82	węgiel kamienny
2.	WR 25 (K-2)	29	1977	1981	1994	29	83	węgiel kamienny
3.	WR 25 (K-3)	29	1981	1983	1998	32	82	węgiel kamienny
4.	WRp 46/WRm-38 (K-4)	38	1988	1990	2006/2007	38	85,4	węgiel kamienny
5.	WRp 46/WRm-30 (K-5)	46	1988	1999	2014/2015	30	84	węgiel kamienny

2.2. Sieć ciepła.

Sieć ciepła miasta Łomża zasilana jest z jednego źródła ciepła. Sieć ciepła magistralna pracuje w układzie pierścieniowo – promieniowym.

Zakres średnic rurociągów: DN 25 ÷ DN 600.

Pojemność zładu miejskiej sieci ciepłej wynosi 5895 m³

Łączna długość sieci wysokich parametrów wynosi 71,3 km

w tym:

- sieć magistralna - 20,5 km
- rozdzielcza - 28,6 km
- przyłącza - 23,4 km

Długość sieci niskich parametrów wynosi 0,36 km.

Sieć wykonana jest w technologii kanałowej oraz w technologii rur preizolowanych.

Sieć ciepła preizolowana o długości 53,5 km stanowi 73,71% całkowitej długości sieci ciepłej wysokich i niskich parametrów. Aktualną lokalizację sieci ciepłej dla miasta Łomża przedstawia załączony schemat.

2.3. Węzły ciepłe.

W miejskim systemie ciepłowniczym pracuje 750 węzłów ciepłych. Są to węzły wymiennikowe. Węzły jednofunkcyjne centralnego ogrzewania, pracujące wyłącznie w sezonie grzewczym, w ilości 135 sztuk stanowią 18% wszystkich węzłów. Węzły ciepłownicze wyposażone są w urządzenia automatycznej regulacji zapewniające prawidłowe wykorzystanie energii ciepłej dostarczanej do sieci, rozdzielanie nośnika energii ciepłej z uwzględnieniem potrzeb poszczególnych odbiorców oraz zapewnienie parametrów pracy instalacji odbiorczych w celu dotrzymania standardów jakościowych i warunków umownych. Rejestracja ilości dostarczonego ciepła do węzłów ciepłych następuje w urządzeniach pomiarowo-rozliczeniowych.

Struktura własnościowa węzłów ciepłych.

Struktura własnościowa węzłów ciepłych przedstawia się następująco:

- węzły ciepłe własne (MPEC)	- 425 szt.
w tym: węzły grupowe	- 30 szt.
- węzły ciepłe obce	- 325 szt.
Razem węzły pracujące w systemie	- 750 szt.

System nadzoru pracy węzłów ciepłych:

Zdalnym systemem nadzoru pracy i sterowania węzłów „SIGMA” objętych jest 163 szt. węzłów ciepłych, co stanowi 22,44% węzłów pracujących w systemie. Transmisja danych z 163 węzłów oparta jest na wykorzystaniu połączeń” internetowych IST i INTROLAN oraz na drodze radiowej z wykorzystaniem trzech stacji bazowych zakładowej sieci LAN.

3. Efektywność energetyczna budynków mieszkalnych (wielorodzinnych)

Przedsięwzięcia modernizacyjne w zakresie termomodernizacji budynków, wymiany okien, drzwi, modernizacji instalacji centralnego ogrzewania, modernizacji instalacji ciepłej wody użytkowej, zastosowanie systemów optymalizujących zużycie energii ciepłej itp. mają swoje odzwierciedlenie w poziomie zapotrzebowania na energię w postaci tzw. mocy zamówionej oraz w końcowym efekcie w zużyciu energii ciepłej na jednostkę powierzchni. Zużycie energii ciepłej na cele centralnego ogrzewania ma ścisły związek z warunkami zewnętrznymi w okresie sezonu grzewczego, stąd też zostało ono zweryfikowane również pod tym względem w oparciu o liczbę stopniocdni w poszczególnych okresach grzewczych.

Omawiając efektywność energetyczną dla budynków wielorodzinnych i budynków użyteczności publicznej posłużyliśmy się własnymi zagregowanymi danymi i założeniami analitycznymi, które pozwolą Radzie Miasta w sposób możliwie obiektywny ocenić poziom realizacji Planu oraz stan przeszły i aktualny budownictwa w aspekcie energetycznym.

Założenia przyjęte do analizy efektywności energetycznej budynków:

1. Współczynniki zapotrzebowania na moc ciepłą q [W/m^2] na każdy rok obliczono na podstawie mocy zamówionej określonej przez zarządców budynków w „Karcie informacyjnej obiektu”.
2. Kubaturę i powierzchnię budynków przyjęto na podstawie „Karty informacyjnej obiektu”.
3. Zużycie energii ciepłej na potrzeby centralnego ogrzewania zostało wyliczone wg zależności:

$$E_{co} = E_R - E_{cwu}$$

gdzie:

E_{co} - roczne zużycie energii ciepłej na cele centralnego ogrzewania,

E_R - roczne całkowite zużycie energii ciepłej

E_{cwu} - roczne zużycie energii ciepłej na cele ciepłej wody użytkowej wyliczone wg zależności:

$$E_{cwu} = (\text{zużycie energii ciepłej w miesiącach maj – wrzesień})/5 \cdot 12$$

$$\text{a dla 2008 roku } E_{cwu} = (\text{zużycie energii ciepłej w miesiącach maj – sierpień})/4 \cdot 12.$$

4. Średnioroczną cenę energii cieplnej przyjęto w tej samej wysokości niezależnie od celu jej przeznaczenia tzn. cena 1 GJ jest taka sama w przypadku zużywania energii cieplnej na podgrzanie ciepłej wody jak i na cele centralnego ogrzewania.
5. Liczba stopniodni w poszczególnych latach wynosiła:
 - 2003 - 3 490
 - 2004 - 3 259
 - 2005 - 3 454
 - 2006 - 3 249
 - 2007 - 3 265
 - 2008 - 3 217
 - 2009 - 3 532
 - 2010 - 3 752
 - 2011 - 3 294
 - 2012 - 3 699
 - 2013 - 3 546
 - 2014 - 3 368

Zestawienie danych charakteryzujących obiekty: Łomżyńskiej Spółdzielni Mieszkaniowej, Spółdzielni Mieszkaniowej „Perspektywa”, Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej wraz ze Wspólnotami Mieszkaniowymi zarządzanymi przez MPGKiM i SBM „Jedność” zawiera tabela nr 1 i wykres od nr 1 do nr 8.

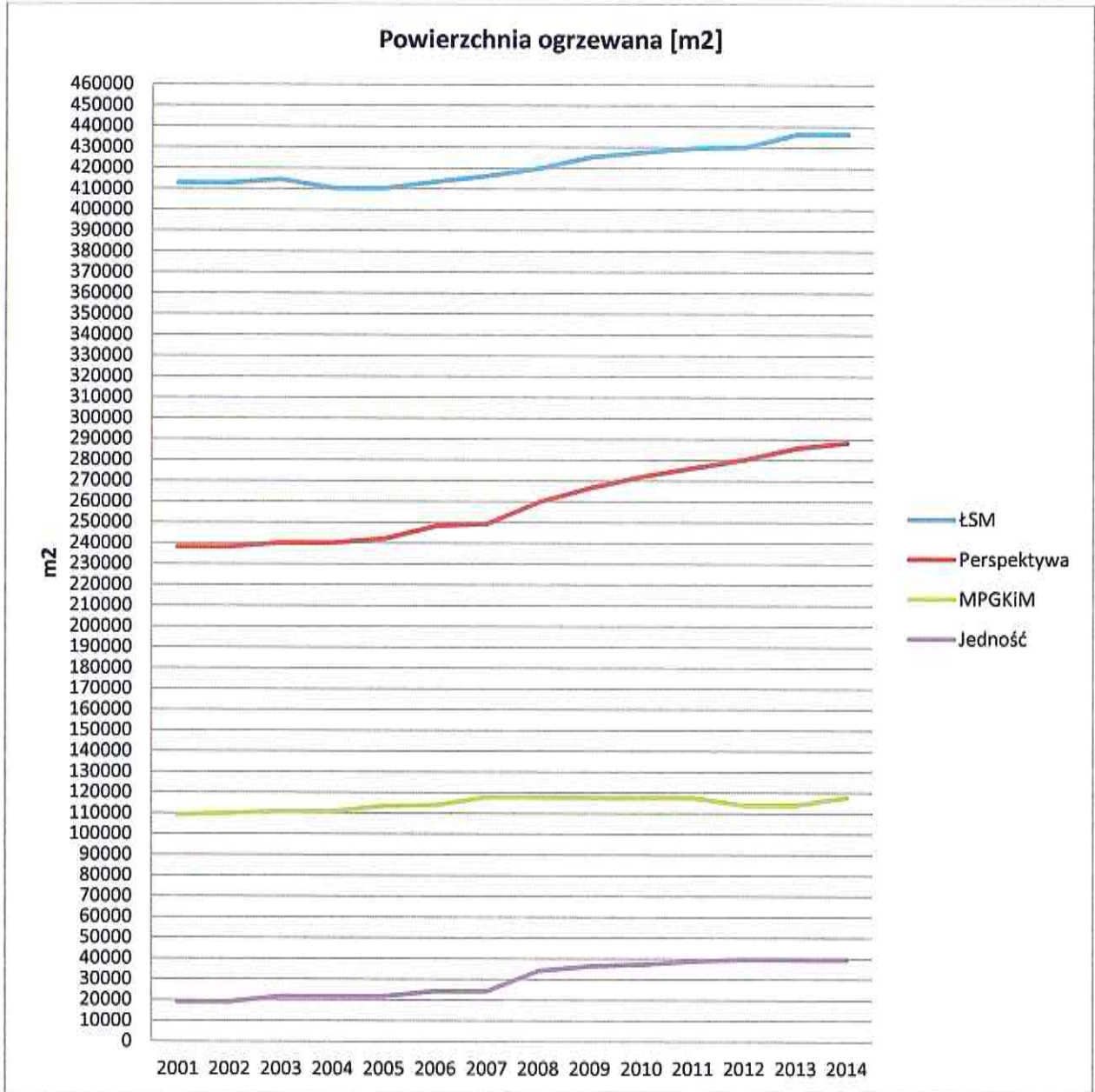
Tabela nr 1

Okres	Wyszczególnienie	jm	ŁSM	Perspektywa	MPGKiM	Jedność
1	2	3	4	5	6	7.
2001	Powierzchnia	m ²	412687,60	238096,40	109012,40	18981
	Moc zamów. og.	MW	41,18	18,94	11,66	0,9
	Sprzedaż en. ciepln.	GJ	273416	139493	82261	5723
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	32441	19300	4415	715
	Sprzedaż na cele co	GJ	195558	93173	71665	4007
	Współczynnik q	W/m ²	99,79	79,55	106,95	47,42
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,47	0,39	0,66	0,21
2002	Powierzchnia	m ²	412687,60	238096,40	109801,30	18981
	Moc zamów. og.	MW	40,19	19,88	11,79	0,9
	Sprzedaż en. ciepln.	GJ	246143	129756	79295	6468
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	32272	18954	4452	757
	Sprzedaż na cele co	GJ	168690	84266	68610	4651
	Współczynnik q	W/m ²	97,38	83,49	107,41	47,42
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,41	0,35	0,62	0,25
2003	Powierzchnia	m ²	414520,60	240025,40	110751,80	21750
	Moc zamów. og.	MW	39,24	20,54	12,44	1,032
	Sprzedaż en. ciepln.	GJ	247026	130804	79086	6856
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	29901	16562	5144	707
	Sprzedaż na cele co	GJ	175264	91055	66740	5159
	Liczba stopniodni	std	3490	3490	3490	3491
	Współczynnik q	W/m ²	94,66	85,58	112,29	47,45
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,42	0,38	0,60	0,24
	Współczynnik Es	kJ/std/m ²	0,121	0,109	0,173	0,068
2004	Powierzchnia	m ²	410339,40	240025,40	110751,80	21750
	Moc zamów. og.	MW	38,68	20,54	12,44	1,032
	Sprzedaż en. ciepln.	GJ	224114	120317	70026	6851
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	30708	17538	4456	715
	Sprzedaż na cele co	GJ	150415	78226	59332	5135
	Liczba stopniodni	std	3259	3259	3259	3260
	Współczynnik q	W/m ²	94,26	85,58	112,29	47,45
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,37	0,33	0,54	0,24
	Współczynnik Es	kJ/std/m ²	0,112	0,100	0,164	0,072
2005	Powierzchnia	m ²	410339,40	242016,40	113448,30	21750
	Moc zamów. og.	MW	35,72	19,38	11,72	1,032
	Sprzedaż en. ciepln.	GJ	215233	119656	66965	7337
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	29379	16943	4096	888
	Sprzedaż na cele co	GJ	144723	78993	57135	5206
	Liczba stopniodni	std	3454	3454	3454	3455
	Współczynnik q	W/m ²	87,05	80,09	103,28	47,45
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,35	0,33	0,50	0,24
	Współczynnik Es	kJ/std/m ²	0,102	0,094	0,146	0,069
2006	Powierzchnia	m ²	413449,40	248212,40	113939,90	24218,4
	Moc zamów. og.	MW	35,93	19,88	11,78	1,212

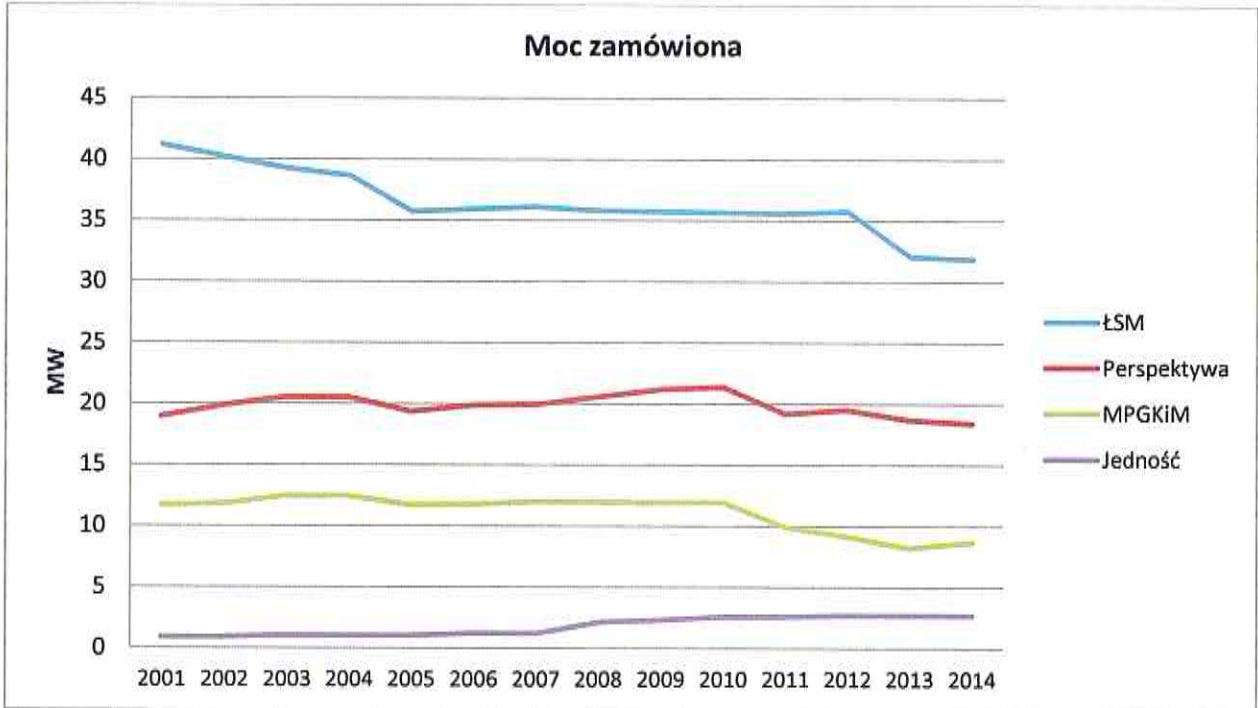
	Sprzedaż en. ciepln.	GJ	216791	122829	67271	7823
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	28181	17453	4355	885
	Sprzedaż na cele co	GJ	149157	80942	56819	5699
	Liczba stopniodni	std	3249	3249	3249	3250
	Współczynnik q	W/m ²	86,90	80,10	103,35	50,04
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,36	0,33	0,50	0,24
	Współczynnik Es	kJ/std/m ²	0,111	0,100	0,153	0,072
2007	Powierzchnia	m ²	416232,40	249315,40	117832,10	24218,4
	Moc zamów. og.	MW	36,12	19,96	11,99	1,212
	Sprzedaż en. ciepln.	GJ	197931	114135	61424	7841
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	27351	16583	4179	896
	Sprzedaż na cele co	GJ	132289	74336	51394	5691
	Liczba stopniodni	std	3265	3265	3265	3266
	Współczynnik q	W/m ²	86,77	80,05	101,71	50,04
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,32	0,30	0,44	0,23
	Współczynnik Es	kJ/std/m ²	0,097	0,091	0,134	0,072
2008	Powierzchnia	m ²	419841,40	259696,20	117832,10	34107,5
	Moc zamów. og.	MW	35,83	20,59	11,99	2,122
	Sprzedaż en. ciepln.	GJ	197376	113786	63037	9522
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	27173	16286	4236	958,75
	Sprzedaż na cele co	GJ	132162	74699	52870	7221
	Liczba stopniodni	std	3217	3217	3217	3218
	Współczynnik q	W/m ²	85,35	79,29	101,71	62,22
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,31	0,29	0,45	0,21
	Współczynnik Es	kJ/std/m ²	0,098	0,089	0,139	0,066
2009	Powierzchnia	m ²	425288,40	266593,20	117690,10	36307,5
	Moc zamów. og.	MW	35,75	21,19	11,92	2,322
	Sprzedaż en. ciepln.	GJ	204172	120180	64657	13580
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	27334	16795	4147	1589
	Sprzedaż na cele co	GJ	138570	79872	54704	9766
	Liczba stopniodni	std	3532	3532	3532	3533
	Współczynnik q	W/m ²	84,07	79,49	101,28	63,95
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,33	0,30	0,46	0,27
	Współczynnik Es	kJ/std/m ²	0,092	0,085	0,132	0,076
2010	Powierzchnia	m ²	427427,8	271984,2	117569,1	37096,5
	Moc zamów. og.	MW	35,68	21,37	11,92	2,572
	Sprzedaż en. ciepln.	GJ	221754	131194	71310	16421
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	29305	18004	4802	1856
	Sprzedaż na cele co	GJ	151422	87984	59785	11967
	Liczba stopniodni	std	3752	3752	3752	3752
	Współczynnik q	W/m ²	83,48	78,58	101,38	69,33
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,35	0,32	0,51	0,32
	Współczynnik Es	kJ/std/m ²	0,094	0,086	0,136	0,086
2011	Powierzchnia	m ²	429453	276073	117698	38762,5
	Moc zamów. og.	MW	35,58	19,17	9,92	2,5945
	Sprzedaż en. ciepln.	GJ	196910	121875	64004	15000

	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	28678	17951	4566	1911,8
	Sprzedaż na cele co	GJ	128084	78792	53046	10412
	Liczba stopniodni	std	3294	3294	3294	3294
	Współczynnik q	W/m ²	82,86	69,45	84,27	66,93
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,30	0,29	0,45	0,27
	Współczynnik Es	kJ/std/m ²	0,091	0,087	0,137	0,082
2012	Powierzchnia	m ²	430090	280195	114024	39504
	Moc zamów. og.	MW	35,75	19,54	9,15	2,71
	Sprzedaż en. ciepln.	GJ	200609	123875	63773	15569
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	26295	16454	4416	1716
	Sprzedaż na cele co	GJ	137501	84385	53175	11451
	Liczba stopniodni	std	3699	3699	3699	3699
	Współczynnik q	W/m ²	83,13	69,73	80,23	68,60
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,32	0,30	0,47	0,29
	Współczynnik Es	kJ/std/m ²	0,086	0,081	0,126	0,078
2013	Powierzchnia	m ²	436173,3	285691	114024	39504
	Moc zamów. og.	MW	32,06	18,72	8,21	2,71
	Sprzedaż en. ciepln.	GJ	193997	123174	61225	14896,1
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	27476	17200	4537	1803,15
	Sprzedaż na cele co	GJ	128056	81895	50336	10569
	Liczba stopniodni	std	3546	3546	3546	3546
	Współczynnik q	W/m ²	73,50	65,54	71,99	68,60
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,29	0,29	0,44	0,27
	Współczynnik Es	kJ/std/m ²	0,083	0,081	0,124	0,075
2014	Powierzchnia	m ²	436312	288271	117844	39504
	Moc zamów. og.	MW	31,87	18,42	8,68	2,71
	Sprzedaż en. ciepln.	GJ	174678	114901	55511	13398
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	25224	16711	4441	1708
	Sprzedaż na cele co	GJ	114140	74795	44853	9299
	Liczba stopniodni	std	3368	3368	3368	3368
	Współczynnik q	W/m ²	73,04	63,90	73,66	68,60
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,26	0,26	0,38	0,24
	Współczynnik Es	kJ/std/m ²	0,078	0,077	0,113	0,070

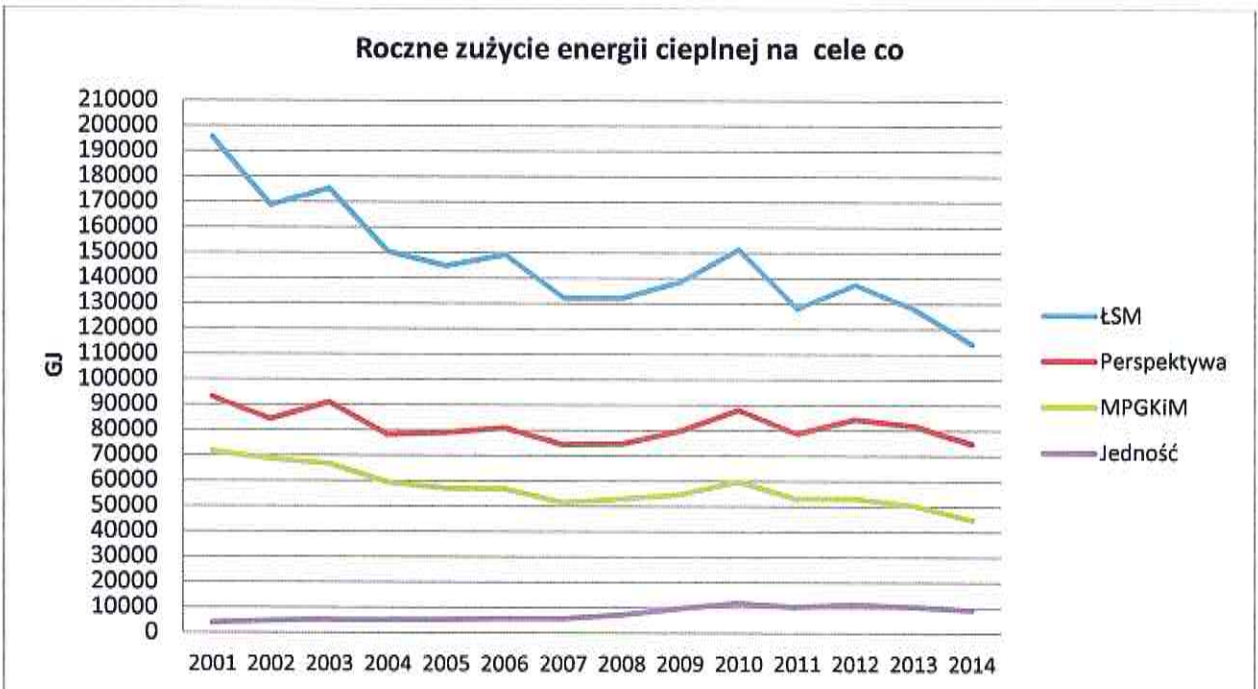
Wykres nr 1.



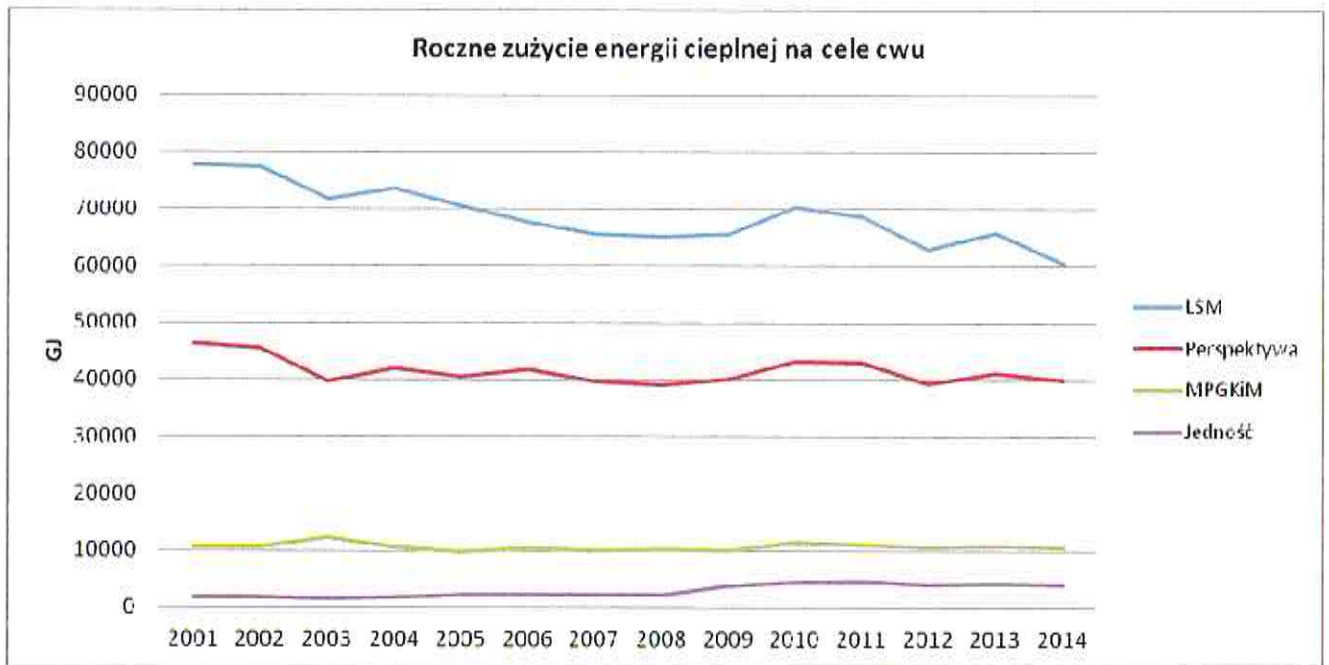
Wykres nr 2.



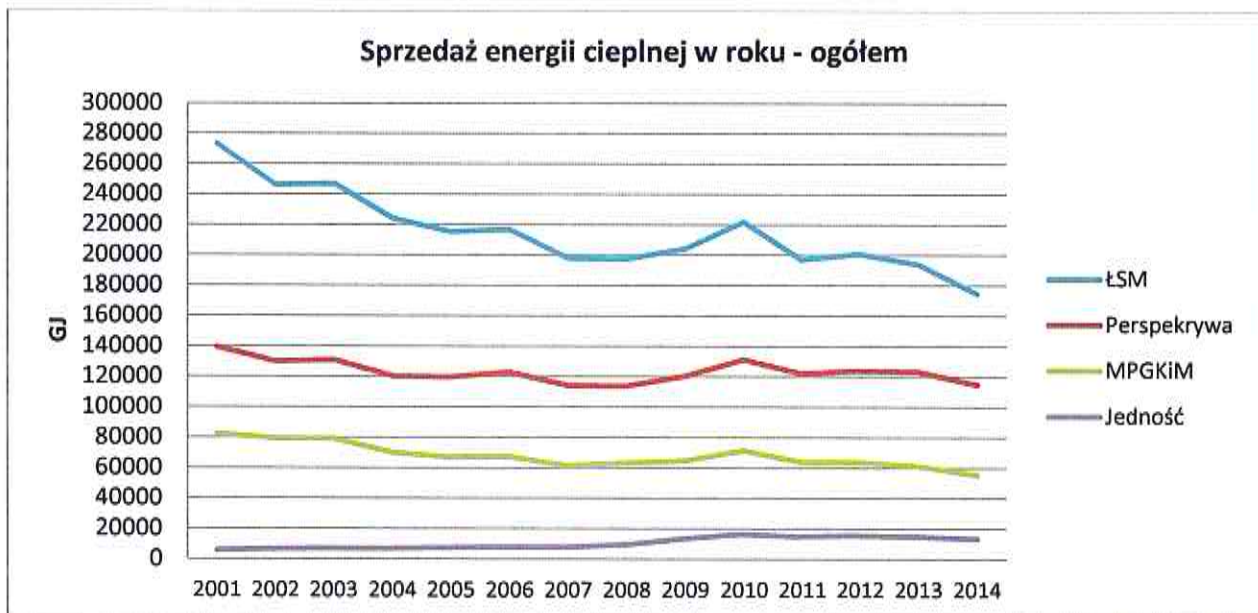
Wykres nr 3.



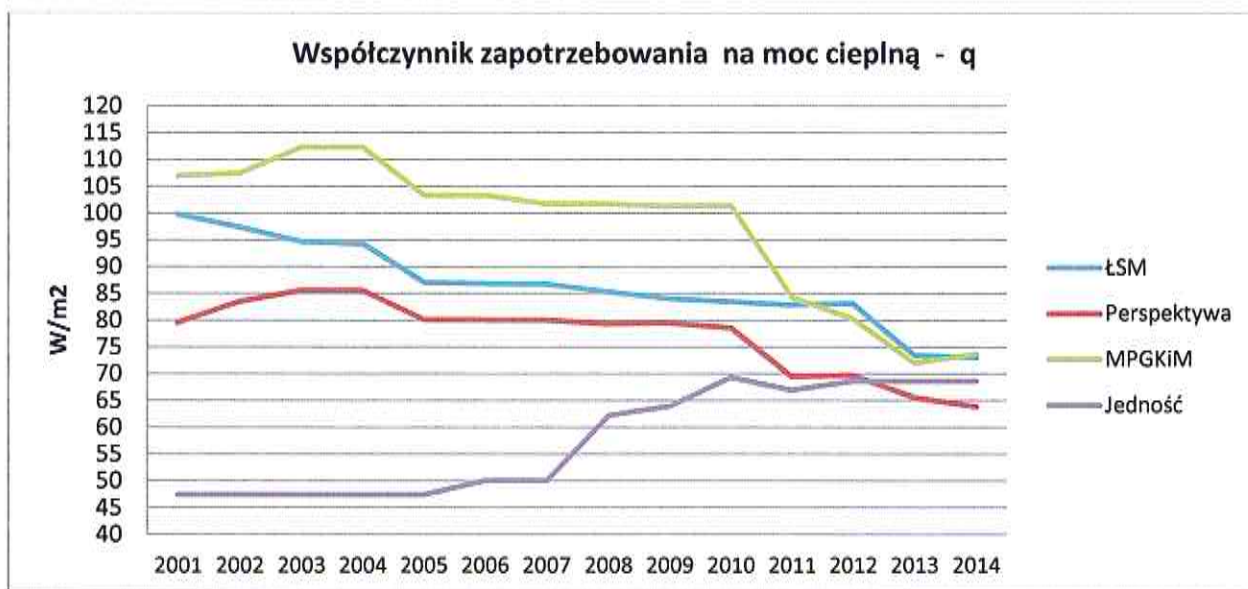
Wykres nr 4.



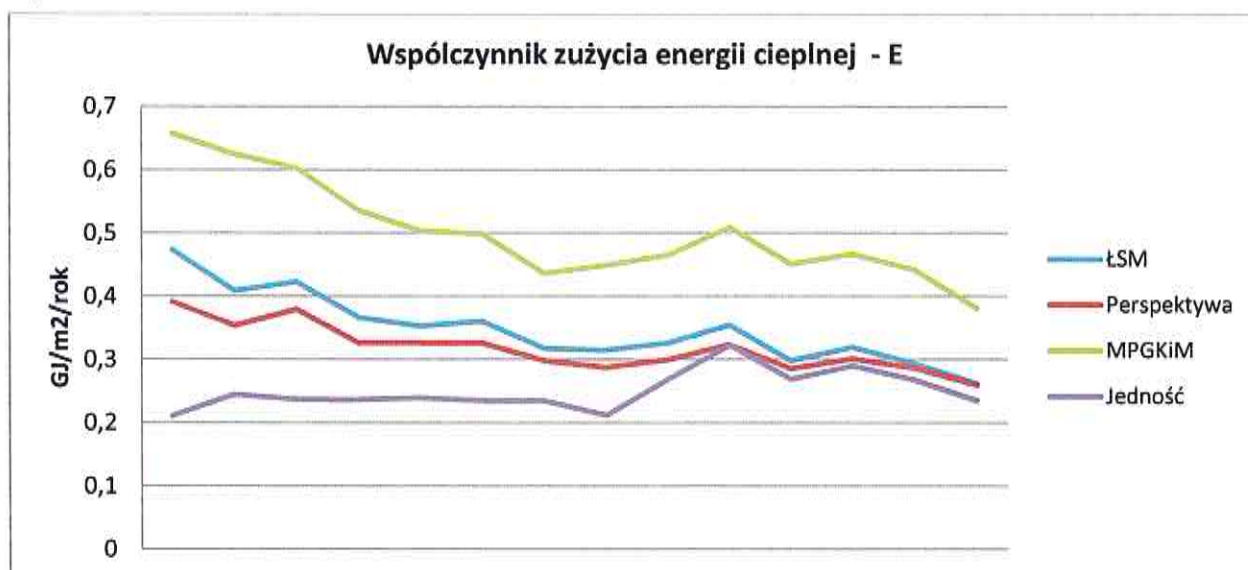
Wykres nr 5.



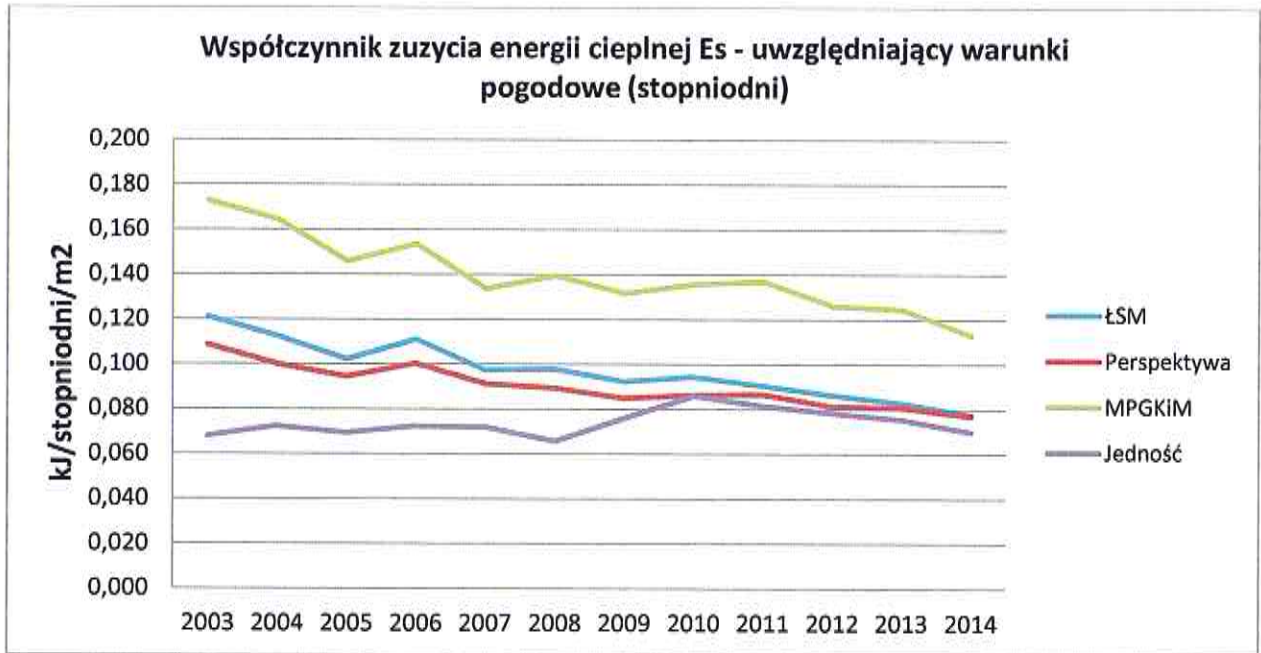
Wykres nr 6.



Wykres nr 7.



Wykres nr 8.



4. Efektywność energetyczna obiektów użyteczności publicznej.

Analizy dokonano za ostatnie 7 lata (2007 – 2013) z uwagi na ograniczone możliwości systemu informatycznego funkcjonującego przed 2007 rokiem. Zagregowane dane obejmują następujące obiekty:

- BURSA SZKOLNA NR 1
- BURSA SZKOLNA NR 2
- BURSA SZKOLNA NR 3
- DOM POMOCY SPOŁECZNEJ
- II LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE
- III LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE
- MIEJSKA BIBLIOTEKA PUBLICZNA
- MIEJSKI DOM KULTURY DOM ŚRODOWISK TWÓRCZYCH
- OŚRODEK DOSKONALENIA NAUCZYCIELI
- PRZEDSZKOLE PUBLICZNE NR 10
- PRZEDSZKOLE PUBLICZNE NR 14
- PRZEDSZKOLE PUBLICZNE NR 15
- PRZEDSZKOLE PUBLICZNE NR 2
- PRZEDSZKOLE PUBLICZNE NR 4
- PRZEDSZKOLE PUBLICZNE NR 8
- PRZEDSZKOLE PUBLICZNE NR 9
- PUBLICZNE GIMNAZJUM NR 1
- SĄD OKRĘGOWY
- SZKOŁA PODSTAWOWA NR 2
- SZKOŁA PODSTAWOWA NR 7
- SZKOŁA PODSTAWOWA NR 9
- SZKOŁA PODSTAWOWA NR 9_hala
- SZKOŁA PODSTAWOWA NR 10
- SZKOŁA PODSTAWOWA NR 4
- SZKOŁA POLICEALNA OCHRONY ZDROWIA*
- SZPITAL WOJEWÓDZKI W ŁOMŻY
- TEATR LALKI I AKTORA
- URZĄD GMINY
- URZĄD MIEJSKI
- ZESPÓŁ CENTRÓW KSZTAŁCENIA PRAKTYCZNEGO I USTAWICZNEGO
- ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNYCH I OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 6
- ZESPÓŁ SZKÓŁ MECHANICZNYCH I OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH
- ZESPÓŁ SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH
- ZESPÓŁ SZKÓŁ SPECJALNYCH
- ZESPÓŁ SZKÓŁ WETERYNARYJNYCH
- PODLASKI URZĄD WOJEWÓDZKI W BIAŁYMSTOKU
- ŁOMŻYŃSKA KURIA DIECEZJALNA*

* - w zestawieniu obiektów użyteczności publicznej ujęte do 2010 roku. Z uwagi na zmiany organizacyjne, własnościowe, mimo że w dalszym ciągu zasilane są z sieci MPEC, nie są objęte analizą, aby zachować porównywalność (wspólny mianownik) w grupie obiektów użyteczności publicznej.

Wyniki analizy przedstawia tabela nr 2.

Tabela nr 2.

Okres	Wyszczególnienie	jm	Wartość	Uwagi
2007	Powierzchnia	m ²	123262,20	
	Moc zamów. og.	MW	9,23	
	Sprzedaż en. ciepln.	zł/miesiąc	197931	
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	3229	
	Sprzedaż na cele co	GJ	52979	
	Współczynnik q	W/m ²	74,88	
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,43	
2008	Powierzchnia	m ²	123262,20	
	Moc zamów. og.	MW	9,23	
	Sprzedaż en. ciepln.	zł/miesiąc	197376	
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	3177	
	Sprzedaż na cele co	GJ	52619	
	Współczynnik q	W/m ²	74,88	
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,43	
2009	Powierzchnia	m ²	123262,20	
	Moc zamów. og.	MW	9,23	
	Sprzedaż en. ciepln.	zł/miesiąc	204172	
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	3058	
	Sprzedaż na cele co	GJ	56001	
	Współczynnik q	W/m ²	74,88	
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,45	
2010	Powierzchnia	m ²	123262,20	
	Moc zamów. og.	MW	9,44	
	Sprzedaż en. ciepln.	zł/miesiąc	224589	
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	3628	
	Sprzedaż na cele co	GJ	61878	
	Współczynnik q	W/m ²	76,60	
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,50	
2011	Powierzchnia	m ²	108620,20	
	Moc zamów. og.	MW	9,07	
	Sprzedaż en. ciepln.	zł/miesiąc	217128	
	Sprzedaż en. ciepln.	GJ/rok	55848	
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	2885	
	Sprzedaż na cele co	GJ	46230	
	Współczynnik q	W/m ²	83,50	
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,43	
2012	Powierzchnia	m ²	108620,20	

	Moc zamów. og.	MW	8,88		
	Sprzedaż en. ciepln.	zł/miesiąc	220414		
	Sprzedaż en. ciepln.	GJ/rok	52719		
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	2517		
	Sprzedaż na cele co	GJ	44328		
	Współczynnik q	W/m ²	81,75		
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,41		
2013	Powierzchnia	m ²	108620,20		
	Moc zamów. og.	MW	8,18		
	Sprzedaż en. ciepln.	zł/miesiąc	224580		
	Sprzedaż en. ciepln.	GJ/rok	51097		
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	2725		
	Sprzedaż na cele co	GJ	42015		
	Współczynnik q	W/m ²	75,34		
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,39		
2014	Powierzchnia	m ²	123667,30		
	Moc zamów. og.	MW	8,24		
	Sprzedaż en. ciepln.	zł/miesiąc	202147		
	Sprzedaż en. ciepln.	GJ/rok	42963		
	Sprzedaż w mies. V - IX	GJ	2524		
	Sprzedaż na cele co	GJ	34550		
	Współczynnik q	W/m ²	66,63		
	Współczynnik E	GJ/rok/m ²	0,28		

5. Modernizacja sieci ciepłych.

Istniejąca sieć ciepła jest nieustannie modernizowana i rozbudowywana poprzez podłączanie rejonów miasta oraz budynków dotychczas zasilanych z innego źródła energii. Dotychczasowe sieci w obudowie kanałowej (łupinowej) wymieniane są sukcesywnie na sieci preizolowane. Intensyfikacja tych działań daje wymierne efekty w postaci ograniczenia strat na przesyle oraz minimalizowanie możliwości wystąpienia awarii technicznych rurociągów. Przedsięwzięcia te wpływają na jakość świadczonych usług oraz zapewniają ciągłość dostaw energii ciepłej do odbiorców.

Poprzez budowę nowych odcinków sieci ciepłej, poprawia się rozdział energii ciepłej na poszczególne obszary miasta oraz rozszerza się zakres świadczenia usług o nowe obszary i obiekty powstające na terenie miasta. Utrzymanie przez przedsiębiorstwo konkurencyjnych cen w stosunku do innych nośników energii, wpływa na pozyskanie nowych odbiorców, co przekłada się na zwiększone zużycie energii ciepłej produkowanej w Ciepłowni Miejskiej. W latach 2007 – 2013 modernizacja sieci ciepłowniczych w zdecydowanej większości była realizowana w oparciu o projekt pn. "Przebudowa i modernizacja systemu przesyłu energii ciepłej na terenie miasta Łomża" dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko działanie 9.2. – efektywna dystrybucja energii i efektywność energetyczna. Stopień realizacji Projektu wg stanu na 31 grudnia 2014 roku zawiera odrębne opracowanie dołączone do kompletu materiałów na IX majową sesję Rady Miejskiej.

Zakres wykonanych modernizacji sieci ciepłej oraz jej rozbudowy przedstawiony został w tabeli 5.1. i 5.2.

5.1. Modernizacja istniejących sieci kanalowych na sieci z rur preizolowanych.

Tabela 5.1.

L.p.	Realizacja w latach	Średnica nominalna Dn w mm	Ilość w mb.	Łączna długość wymienionej sieci	Poniesione nakłady w tys. zł.	Uwagi
0	1	2	3	4	5	6
1.	2000	350 -500	316,00	1 774,50	2 115,20	
		200-250	139,00			
		125-150	77,00			
		80-100	685,50			
		25-65	557,00			
2.	2001	350 -500	340,00	698,50	832,40	
		200-250				
		125-150	332,50			
		80-100	26,00			
		25-65				
3.	2002	350 -500	611,00	752,00	560,00	
		200-250				
		125-150				
		80-100	141,00			
		25-65				
4.	2003	350 -500	40,00	748,00	411,00	
		200-250				
		125-150	174,00			
		80-100	491,00			
		25-65	43,00			
5.	2004	350 -400	114,00	833,00	467,00	
		200-250				
		125-150				
		80-100	307,00			
		25-65	412,00			
6.	2005	350 -500		2 042,50	961,00	
		200-250	188,00			
		125-150	403,00			
		80-100	871,50			
		25-65	580,00			
7.	2006	350 -500	32,50	2 203,00	1 592,00	Dofinansowanie ze środków UE w wysok. 344 tys. zł.
		200-250	360,00			
		125-150	109,50			
		80-100	1 026,50			
		25-65	674,50			
8.	2007	350 -500		2 420,50	2 471,00	Dofinansowanie ze środków UE w wysok. 397 tys. zł.
		200-250	352,50			
		125-150	585,00			
		80-100	1 080,00			
		25-65	403,00			
9.	2008	350 -500	261,50	372,50	820,00	
		200-250				
		125-150				
		80-100	48,00			
		25-65	63,00			
10.	2009	350 -500	426,00	1 760,50	2 464,76	
		200-250	481,00			

		125-150	41,50			Dofinansowanie ze środków UE w wysokości 11498 tys. zł.
		80-100	158,50			
		25-65	653,50			
11	2010	350 -500	407,50	1254,00	1820,27	
		200-250	322,50			
		125-150	12,00			
		80-100	257,00			
		25-65	255,00			
12	2011	300 -500	1207,50	2117,00	3401,03	
		200-250	375,50			
		125-150				
		80-100	43,50			
		25-65	491,50			
13	2012	300 -500	314,50	3540,10	4133,89	
		200-250	199,50			
		125-150	727,50			
		80-100	823,10			
		25-65	1475,50			
14	2013	300 -500	94,50	2232,00	4479,37	
		200-250	774,50			
		125-150	137,50			
		80-100	503,00			
		25-65	722,50			
15	2014	300 -500	356,50	1449,50	2766,56	
		200-250				
		125-150	98,00			
		80-100	179,50			
		25-65	815,50			
OGÓŁEM:				24 197,60	29 295,48	

5.2. Budowa nowych sieci preizolowanych (rozbudowa systemu ciepłowniczego MPEC).

Tabela 5.2.

L.p.	Realizacja	Średnica nominalna Dn w mm	Ilość w mb.	Łączna długość sieci	Poniesione nakłady w tys. zł.	Uwagi
0	1	2	3	4	5	6
1.	2000	350 -500		104,00	55,00	
		200-250				
		125-150				
		80-100	87,00			
		25-65	17,00			
2.	2001	350 -500		732,50	390,00	
		200-250				
		125-150	276,50			
		80-100	260,00			
		25-65	196,00			
3.	2002	350 -500		1 559,00	1 160,00	
		200-250				
		125-150	42,00			
		80-100	926,50			
		25-65	590,50			
4.	2003	350 -500		861,50	474,00	
		200-250				
		125-150	92,00			
		80-100	380,50			

		25-65	389,00			
5.	2004	350 -400		589,50	330,00	
		200-250				
		125-150	103,50			
		80-100	338,00			
		25-65	148,00			
6.	2005	350 -500		2 741,00	1 288,00	
		200-250				
		125-150	822,50			
		80-100	652,50			
		25-65	1 266,00			
7.	2006	350 -500		1 180,00	622,00	
		200-250				
		125-150				
		80-100	490,50			
		25-65	689,50			
8.	2007	350 -500		1 564,50	715,00	
		200-250				
		125-150				
		80-100	740,00			
		25-65	824,50			
9.	2008	350 -500		3 750,70	2 343,00	
		200-250				
		125-150	1 285,00			
		80-100	1 152,00			
		25-65	1 313,70			
10.	2009	350 -500		1 944,30	2 181,24	
		200-250				
		125-150	28,00			
		80-100	590,00			
		25-65	1 326,30			
11.	2010	350 -500		845	424,49	
		200-250				
		125-150	228,00			
		80-100	205,00			
		25-65	412,00			
12.	2011	350 -500		1073	569,01	
		200-250				
		125-150	321,00			
		80-100	60,00			
		25-65	692,00			
13.	2012	350 -500		662,3	685,69	
		200-250	212,50			
		125-150	47,00			
		80-100	16,50			
		25-65	386,30			
14.	2013	350 -500		465,60	522,63	
		200-250	66,50			
		125-150	45,00			
		80-100	50,00			
		25-65	304,10			
15.	2014	350 -500		888,50	691,13	
		200-250				
		125-150				
		80-100	184,50			
		25-65	704,00			
OGÓLEM:				18 961,4	12 451,19	

6. Modernizacja węzłów ciepłych.

W okresie lat 2000-2014 przedsiębiorstwo przeprowadziło szereg modernizacji dotyczących istniejących węzłów ciepłych. Do ważniejszych zadań zaliczyć należy likwidację trzech największych węzłów grupowych W-1 - przy ul. Moniuszki, W-2 – przy ul. Staffa, W-3 – przy ul. Prusa i zamontowanie 48 nowych kompaktowych węzłów ciepłych. Poprzez wybudowanie węzłów indywidualnych w poszczególnych budynkach oraz doprowadzenie nowych wysokoparametrowych sieci rozdzielczych i przyłączy w technologii rur preizolowanych, dokonano zmiany systemu grzewczego obsługującego znaczny obszar substancji mieszkaniowej wielorodzinnej na terenie miasta. Dzięki temu przedsięwzięciu wyeliminowano sieci przesyłowe o złym stanie technicznym, generujące straty na przesyłce energii oraz stwarzające duży stopień awaryjności dostaw. W poszczególnych budynkach zainstalowano nowoczesne kompaktowe węzły wymiennikowe, umożliwiające pełną elastyczność w zakresie zapotrzebowania na energię ciepłą przez obiekt w różnych stanach obciążenia. Węzły te zabezpieczają obiekt przed nieuzasadnionym przegrzewaniem i w związku z tym nie generują strat, co jest bardzo istotne dla odbiorców energii cieplnej. Montaż nowych 9 węzłów w 2014 roku nastąpił w ramach realizacji projektu "Przebudowa i modernizacja systemu przesyłu energii cieplnej na terenie miasta Łomża" dofinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko działanie 9.2. – efektywna dystrybucja energii i efektywność energetyczna. Ogółem wg. tego projektu zamontowano 33 szt. węzłów ciepłych.

Modernizowane węzły ciepłe są sukcesywnie włączane w system monitoringu, co daje pełną kontrolę nad pracą węzła i tym samym umożliwia szybką reakcję w ewentualnych stanach awaryjnych.

Zakres wykonanych modernizacji istniejących węzłów ciepłych oraz budowy nowych, przedstawiony został w tabeli 6.1.

6.1. Węzły ciepłe (modernizacja istniejących oraz wykonanie nowych).

Tabela 6.1.

L.p.	Realizacja w latach	Węzły kompaktowe jednofunkcyjne [szt.]	Węzły kompaktowe dwufunkcyjne [szt.]	Łączna ilość [szt.]	Poniesione nakłady [tyś. zł.]	Uwagi
0	1	2	3	4	5	6
1.	2000	6	22	28	885,00	
2.	2001	0	27	27	915,00	
3.	2002	4	26	30	1 034,00	
4.	2003	2	27	29	887,00	
5.	2004	0	23	23	906,00	
6.	2005	4	23	27	668,00	
7.	2006	1	21	22	826,00	Dofinansowanie ze środków UE w wysok. 437 tys. zł.

8.	2007	3	23	26	970,00	Dofinansowanie ze środków UE w wysok. 297 tys. zł.
9.	2008	2	2	4	148,00	
10.	2009	0	4	4	267,00	
11.	2010	3	4	7	162,00	
12.	2011	3	7	10	349,00	
13.	2012	2	15	17	885,00	Dofinansowanie ze środków UE w wysok. 381,1 tys. zł.
14.	2013	0	11*	11	595,50	Dofinansowanie ze środków UE w wysok. 286,3 tys. zł. *jeden węzeł tryfunkcyjny
15.	2014	0	10*	10	567,31	Dofinansowanie ze środków UE w wysok. 255,8 tys. zł. *jeden węzeł tryfunkcyjny
OGÓLEM:				265	10 064,81	

7. Modernizacja źródła ciepła

W okresie lat 2000 – 2014 przeprowadzono szereg przedsięwzięć w źródle ciepła, mających na celu unowocześnienie zainstalowanych urządzeń, co w rezultacie przełożyło się na obecnie dobry stan techniczny obiektu i zainstalowanych urządzeń biorących udział w procesie produkcji energii cieplnej..

Wykaz przedsięwzięć wykonanych w źródle ciepła przedstawia tabela 7.1 niniejszej informacji.

7.1. Modernizacja źródła ciepła.

Tabela 7.1.

L. p.	Realizacja w latach	Ważniejsze zadania	Poniesione nakłady w tys. zł.	Uwagi
0	1	2	3	4
1.	2000	1. Włączenie kotła WR-25 (K-3) w układ wizualizacji i sterowania 2. Wykonanie dróg komunikacji wewnętrznej na terenie CM 3. Wymiana z węzła stalowej na ceramiczną na kominie H=152m 4. Wykonanie przepompowni ścieków i kanalizacji tłocznej z odprowadzeniem ich do kanalizacji miejskiej 5. Wymiana blach poszycia zasobników opału kotłów WR-25 (K-1 i K-2)	1 229,00	
2.	2001	1. Włączenie kotła WR-25 (K-3) w układ wizualizacji - dokończenie zakresu z 2000r. 2. Modernizacja układu pomp obiegowych	678,00	

		3. Wykonanie dróg dojazdowych i ukształtowania terenu - kontynuacja oraz modern. drogi dojazdowej do CM		
		4. Modernizacja budynku stacji uzdatniania wody i laboratorium		
3.	2002	1. Wizualizacja układu pompowego i technologicznego 2. Zamontowanie przetwornicy częstotliwości do kaskadowego sterowania pracą pomp gorącego mieszania w celu regulacji temp. wody do kotłów. 3. Modernizację oprogramowania sterowania pracą kotłów, polegającą na zastosowaniu regulacji mocą kotłowni od zadanej temp. wody zasilającej m.s.c.	188,00	
4.	2003	1. Dokończenie zakresu automatyki i wizualizacji z 2002r. 2. Montaż układu pomiar.-rozliczeniowego energii elektrycznej, z włączeniem w układ wizualizacji 3. Montaż pompy gorącego zmieszania 4. Modernizacja automatyki kotła WR25 (K-2) 5. Wyłożenie bazaltem wanien odzūżlacza kotła WR-25 (K-1) 6. Montaż przetwornicy częstotliwości do sterowania napędem pompy retencyjnej 7. Montaż wag pod taśmociągami nawęglania, z włączeniem w układ wizualizacji	515,00	
5.	2004	1. Wykonanie instalacji ciągłego pomiaru emisji gazów i pyłów z emitora, z transmisją i przetwarzaniem danych w systemie komputerowym 2. Wymiana baterii cyklonów instalacji odpylającej kotła WR-25 (K-3) wraz z wykonaniem kubaturowej obudowy termoizolacyjnej 3. Opracowanie koncepcji modernizacji kotła WRp-46 (K-4) na kocioł z paleniskiem warstwowym	841,00	
6.	2005	1. Wymiana instalacji oznakowania nocnego komina H=152m, pod kątem dostosowania do wymogów aktualnych w tym zakresie przepisów 2. Montaż przetworników przepływu do kryz pomiarowych w układzie technologicznym ciepłowni, z włączeniem w układ wizualizacji 3. Dokończenie instalacji pomiaru gazów i pyłów z emitora - zadanie z 2004r.	626,00	
7.	2006	1. Wyłożenie bazaltem wanien odzūżlacza kotła WR-25 (K-2) 2. Zamontowanie zbiornika wody sieciowej o poj. 62m ³ w układzie technologicznym ciepłowni 3. Modernizacja kotła z paleniskiem narzutowym WRp-46 (K-4) na kocioł WRm-38 z paleniskiem warstwowym. Poniesione nakłady w większości wykazane zostały w 2007r.	55,00	Dofinansowanie ze środków UE w wysok. 33 tys. zł.
8.	2007	1. Modernizacja kotła z paleniskiem narzutowym WRp-46 (K-4) na kocioł WRm-38 z paleniskiem warstwowym. Dokończenie montażu i wprowadzenie kotła do eksploatacji. 2. Modernizacja pomp obiegowych PO1 i PO2 3. Montaż pomp zimnego mieszania 4. Wymiana odzūżlaczy wraz z wyłożeniem bazaltem wanien, dla kotła WRp-46/WRm-38 (K-4)	2 599,00	Dofinansowanie ze środków UE w wysok. 849 tys. zł.

		5.Wymiana armatury odcinającej na wyjściu głównym sieci ciepłej z Ciepłowni Miejskiej oraz zamontowanie licznika energii ciepłej		
9.	2008	<p>1.Opracowanie koncepcji zmiany układu pompowego w Ciepłowni Miejskiej, która w dalszej kolejności będzie podstawą do wdrożenia rozwiązań mających na celu podniesienie sprawności układu pompowego przy znacznym obniżeniu zużycia energii elektrycznej</p> <p>2.Modernizacja układu odpylania końcowego za kotłem WR-25 (K-2), polegająca na wykonaniu kontenerowej obudowy termoizolacyjnej</p> <p>3.Modernizacja układu pomp PZZ, polegająca na zamontowaniu nowej pompy Q=400m³/h z przetwornicą częstotliwości - zadanie z zakresu modernizacji pompowni - dotyczy pkt 1</p> <p>4.Wykonanie oznakowania przeszkodowego dziennego komina H=152m</p> <p>5.Montaż armatek powietrznych w zasobnikach opału kotła WR-25</p>	674,00	
10.	2009	<p>1.Modernizacja układu pompowego w Ciepłowni Miejskiej, mająca na celu podniesienie sprawności układu pompowego przy znacznym obniżeniu zużycia energii elektrycznej. W ramach realizacji wykonano następujące zakresy zadań:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opracowano dokumentację wykonawczą, - zamontowano 3 szt. nowych pomp zimnego mieszania (PZZ) z układami sterowania, - zmodernizowano pompę obiegową PO3, - dokonano zmiany układów zasilania i sterowania układem pompowym, - w układzie technologicznym wykonano pływające blokady kotłów, - niezbędne roboty budowlane, dostosowujące pomieszczenie pompowni do nowych warunków technologicznych. <p>Zakończenie przedsięwzięcia przewidywane jest w I połowie 2010r.</p> <p>2.Modernizacja linii światłowodowej do transmisji elektronicznej danych</p>	1 094,00	
11.	2010	<p>Montaż przepływomierza ścieków sanitarnych (przepompownia)</p> <p>Modernizacja układu pompowego i technologicznego CM:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmiana układów zasilania i sterowania układem pompowym - modernizacja układu pomp uzupełniających (falownik 11kW ze sterownikiem) <p>Modernizacja pompy obiegowej PO2</p> <p>Modernizacja pompy obiegowej PO4</p> <p>Modernizacja układu rozliczenia energii elektr. w CM</p> <p>Remont estakady nawęglania</p> <p>Wymiana transformatora TR1</p>	486	
12.	2011	<p>Zakup i montaż zasilacza UPS</p> <p>Opracowanie koncepcji układu ko generacyjnego</p> <p>Montaż armatek powietrznych na K-2</p> <p>Modernizacja pompy obiegowej W24P – szafa sterownicza</p> <p>Odwodnienie wejścia do hali odzūżlania</p> <p>Rusztowanie modułowe „Rotax”</p>	241,8	
13.	2012	<p>Opracowanie koncepcji układu ko generacyjnego</p> <p>Wykonanie układu awaryjnego zasilania pomp PZZ</p>	169,0	

		Zamontowanie przenośnika Fulmar (K-4 i K-5) Montaż armatek powietrznych (K-3) Montaż przepustnic DN200 Zakup rusztowań Rotax		
14.	2013	Montaż instalacji centralnego smarowania wałów kotła WR-25 (K-3)	34,0	
15.	2014	Modernizacja kotła K-5 z narzutowego na warstwowy z układem odpylania – kontynuacja w 2015r. Przygotowanie pomieszczenia na serwer w bud. SUW Inne zadania modernizacyjne i inwestycyjne	3 611,3	
OGÓLEM:			12 872,1	

Po okresie intensywnego inwestowania w sieć ciepłowniczą i węzły ciepłownicze, w 2014 roku przystąpiono do realizacji znaczących inwestycji w źródle ciepła. Głównym impulsem do podjęcia tych działań stały się przyszłe wymagania przepisów unijnych i krajowych w sferze ochrony środowiska. Do 2022 roku przedsiębiorstwo zobligowane będzie do osiągnięcia bardzo drastycznych norm emisyjnych. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 roku w sprawie emisji przemysłowych (IED) implementowana do prawa polskiego w znowelizowanej ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Nowe przepisy ustawy zostały opublikowane w Dz.U.2014 poz. 1101, Przepisy dyrektywy IED obligują m.in. do 16-krotnej redukcji emisji pyłów raz 6-krotnej redukcji emisji dwutlenku siarki. Tak znacząca redukcja emisji wymaga wielomilionowych nakładów na nowe instalacje lub wręcz zmiany technologii wytwarzania ciepła. Tak wysokie nakłady nie będą możliwe do poniesienia w krótkim okresie czasu, stąd proces przygotowawczy do nowych wymagań musi być rozłożony na lata. W roku 2014 rozpoczęto modernizację kotła K-5 oraz budowę układu odpylania za tym kotłem. Inwestycja została zakończona w marcu 2015 roku. Układ odpylający oparty o filtr elektrostatyczny już dzisiaj pozwala na osiągnięcie standardów w zakresie emisji pyłów, jakie będą obowiązywać od 2023 roku. Jednak wykonana modernizacja dotyczy tylko jednego kotła. Nowe układy odpylające powinny być wykonane za kolejnymi 4 kotłami. Do wykonania pozostają instalacje odsiarczania i odazotowania, które wymagają jeszcze wyższych nakładów niż instalacje odpylające.

8. Efekty przedsięwzięć modernizacyjnych

Efekty prac modernizacyjnych są widoczne we wskaźnikach charakteryzujących poziom technologiczny produkcji i przesyłania ciepła takich jak:

- Sprawności:
 - pracy kotłów,
 - wytwarzania energii cieplnej
 - przesyłu energii cieplnej,
- Wskaźnik zużycia energii elektrycznej na jednostkę produkowanej energii cieplnej,
- Wskaźnik zużycia energii elektrycznej przy przesyśle (na jednostkę energii cieplnej zafakturowanej),
- Redukcji poziomu emisji zanieczyszczeń.

Podstawowym, chociaż bezpośrednio niemierzalnym efektem przedsięwzięć modernizacyjnych jest **niezawodność i bezpieczeństwo** dostaw ciepła.

W poniższych tabelach i wykresach przedstawiono podstawowe efekty.

Tabela nr 8.1. - Wskaźnik zużycia energii elektrycznej

Lp	Rok	Zużycie en, elektrycznej	Produkcja energii cieplnej_brutto	Wskaźnik zużycia energii elektrycznej
		kWh	GJ	kWh/GJ
1	2000	4 878 800	646 963	7,54
2	2001	5 470 125	823 128	6,65
3	2002	5 348 600	756 963	7,07
4	2003	5 106 780	758 556	6,73
5	2004	4 486 656	711 672	6,30
6	2005	4 130 900	683 199	6,05
7	2006	3 989 455	689 656	5,78
8	2007	3 529 846	646 963	5,46
9	2008	3 178 817	660 773	4,81
10	2009	2 674 478	709 821	3,77
11	2010	2 209 546	778 215	2,84
12	2011	1 911 424	707 959	2,70
13	2012	1 912 671	734 768	2,60
14	2013	1 847 338	714 174	2,59
15	2014	1737182	655027	2,65

Wykres nr 8.1. Wskaźnik zużycia energii elektrycznej.

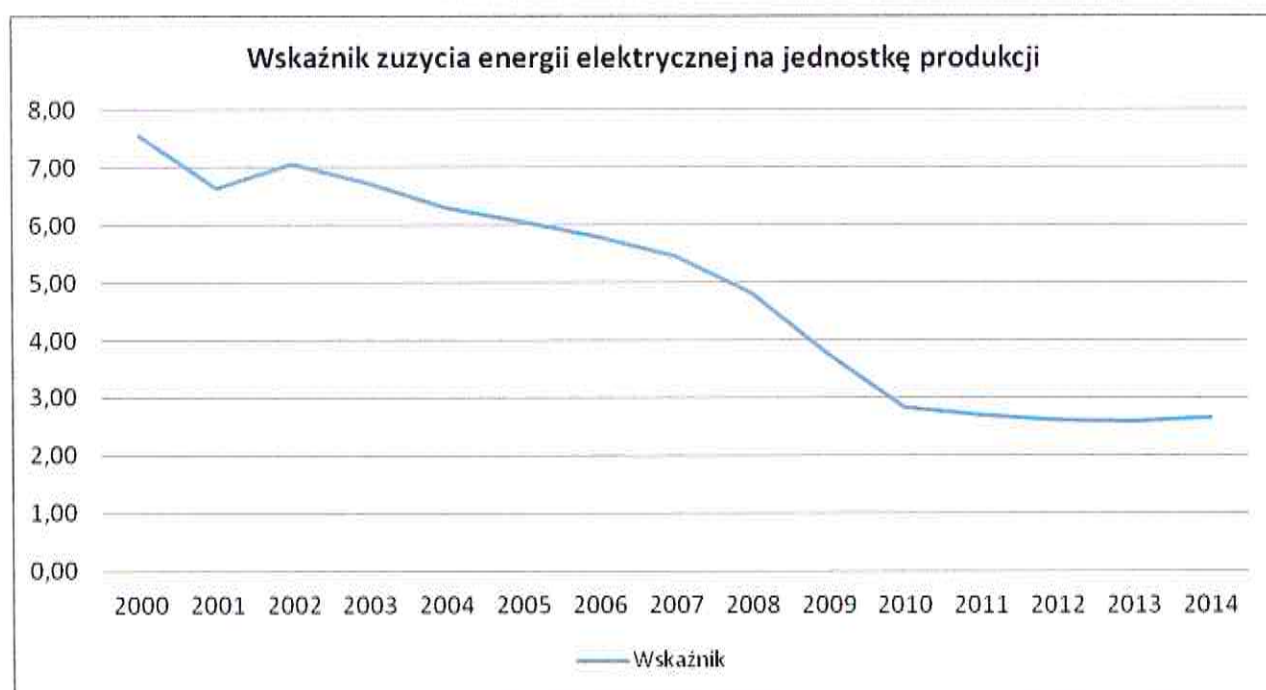


Tabela nr 8.2. Sprawności poszczególnych elementów systemu ciepłowniczego

Lp	Rok	Sprawność kotłów	Sprawność CM	Sprawność systemu
		%	%	%
1	2002	79,20	77,60	67,20
2	2003	80,22	78,39	67,77
3	2004	81,93	80,36	67,67
4	2005	82,97	81,45	70,20
5	2006	82,70	81,22	70,79
6	2007	83,03	81,53	70,00
7	2008	82,16	80,56	68,61
8	2009	83,05	81,61	68,74
9	2010	87,33	85,43	72,84
10	2011	86,26	84,72	72,92
11	2012	87,60	86,10	72,60
12	2013	87,03	84,93	72,67
13	2014	85,97	84,15	71,45

Wykres nr 8.2. Sprawności poszczególnych elementów systemu ciepłowniczego.

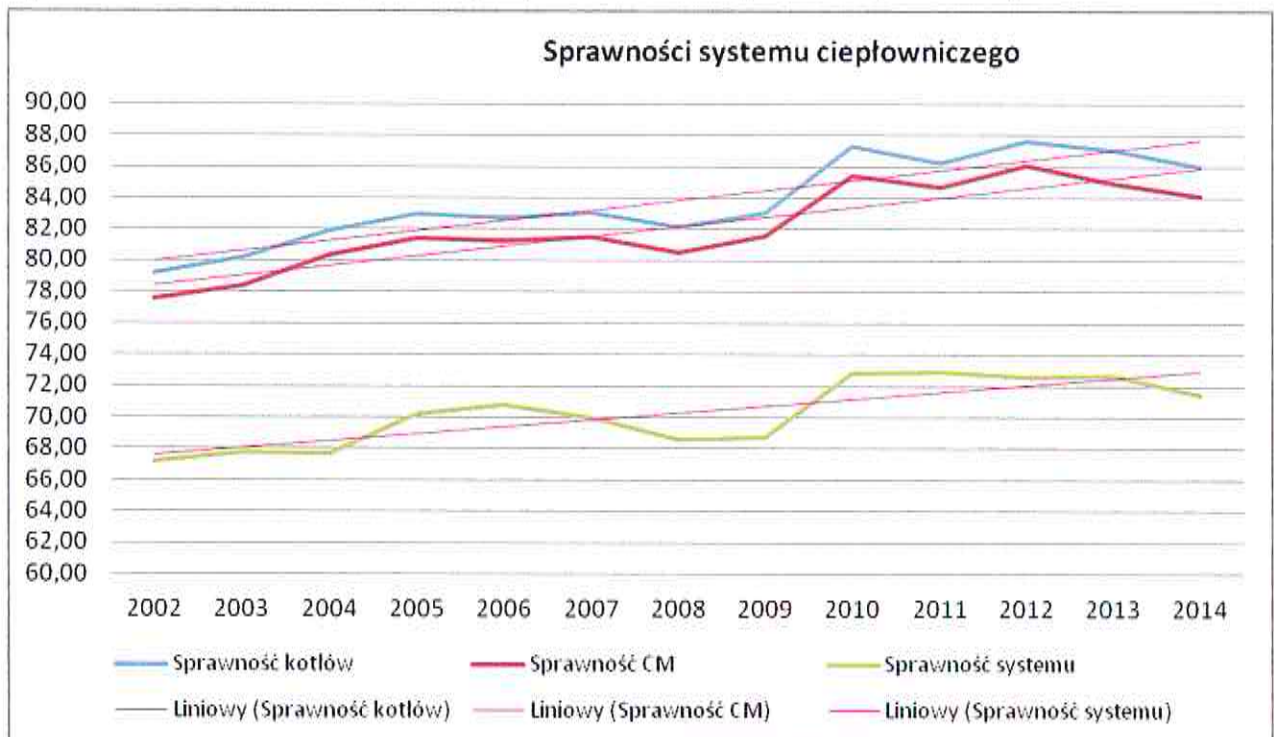
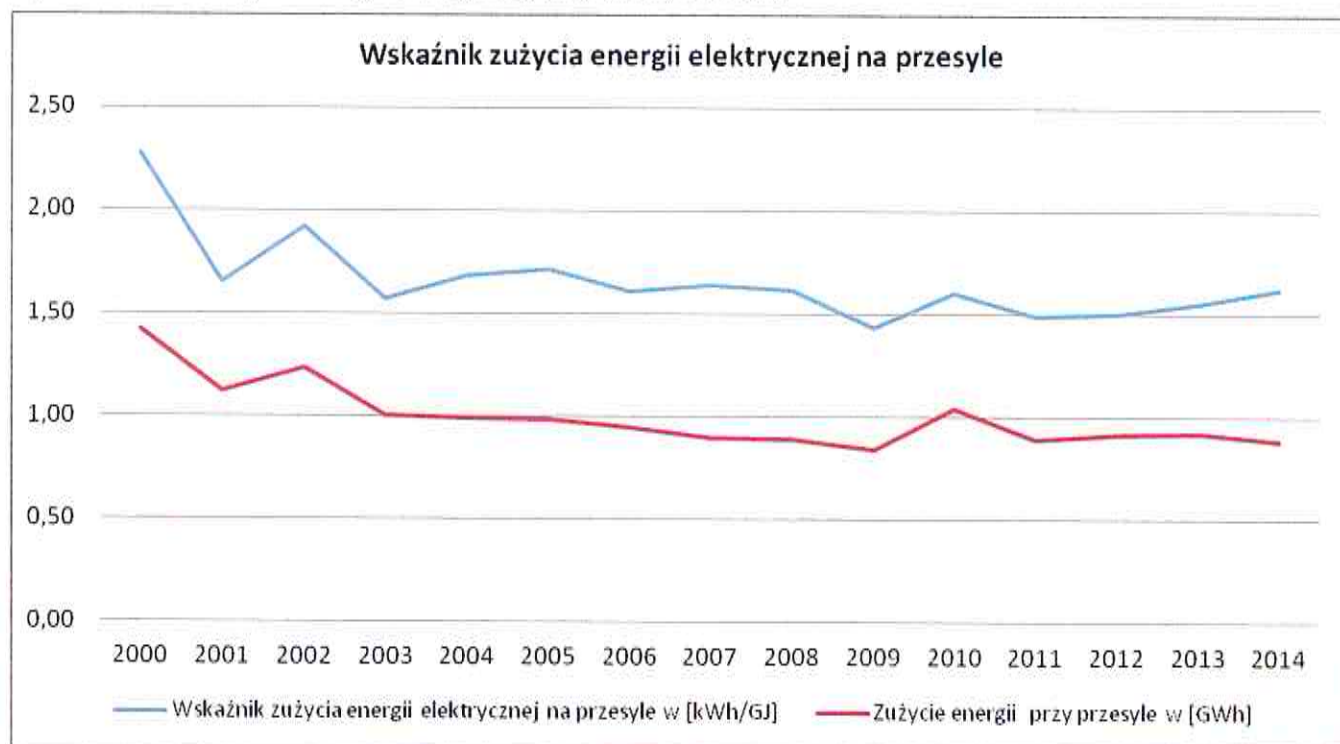


Tabela nr 8.3. Zużycie en, elektrycznej przy przesyle ciepła

Lp	Rok	Zużycie en, elektrycznej przy przesyle ciepła	Sprzedaż energii cieplnej	Wskaźnik zużycia energii elektrycznej na przesyle
		kWh	GJ	kWh/GJ
1	2000	1 422 876	624 279,00	2,28
2	2001	1 121 270	679 427,00	1,65
3	2002	1 235 189	642 709,00	1,92
4	2003	1 006 390	640 859,00	1,57
5	2004	988 794	587 832,00	1,68
6	2005	987 900	575 660,00	1,72
7	2006	949 504	590 336,00	1,61
8	2007	894 551	545 438,00	1,64
9	2008	890 312	551 768,00	1,61
10	2009	840 776	587 199,00	1,43
11	2010	1 041 606	649 054,00	1,60
12	2011	891 762	598 510,00	1,49
13	2012	915 208	608 891,00	1,50
14	2013	924 625	596 351,00	1,55
15	2014	883617	544403	1,62

Wykres nr 8.3. Zużycie energii elektrycznej przy przesyle ciepła.



9. Ochrona środowiska

Ochrona środowiska – informacja ogólna:

Instalacja Ciepłowni Miejskiej w Łomży, zgodnie z klasyfikacją rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. (Dz. U. Nr 122 z 2002r. poz. 1055) zaliczana jest do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości i dlatego też na wniosek przedsiębiorstwa Urząd Miejski w Łomży udzielił MPEC w Łomży Sp. z o.o. pozwolenia zintegrowanego dla instalacji energetycznego spalania paliw wraz z urządzeniami pomocniczymi, eksploatowanej na terenie Ciepłowni Miejskiej w Łomży, przy Ciepłej 16. Pozwolenie jest ważne na czas nieoznaczony.

Emisja zanieczyszczeń:

Zgodnie z § 2.2 rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. Nr 110, poz. 1057 z 2003 r.) od 2005 r. działa w instalacji Ciepłowni Miejskiej w Łomży system ciągłego pomiaru i monitorowania emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza.

Pomiary przeprowadzone podczas kontroli przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku, nie wykazały występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Odpady:

Rodzaje odpadów, w tym niebezpieczne i ich ilości wytwarzane w przedsiębiorstwie są ewidencjonowane na stosownych dokumentach, gromadzone selektywnie w wyznaczonych do tego miejscach, następnie przekazywane specjalistycznym firmom posiadającym zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami. Wytwarzane odpady nie są unieszkodliwiane na terenie przedsiębiorstwa. Główny odpad o kodzie 10 01 01 – żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów, jest zagospodarowywany sukcesywnie przez odbiorców zbiorowych i indywidualnych z przeznaczeniem na niwelację i utwardzanie terenu. Raz w roku zlecane są badania żużla na zawartość naturalnych izotopów promieniotwórczych, a uzyskiwane wyniki i opinia Centralnego Laboratorium Ochrony Radiologicznej wskazują na taki cel wykorzystania odpadu.

Gospodarka wodno-ściekowa:

Ilości pobieranej wody wstępnej oraz jej zużycie na różne cele przeznaczenia, są zgodne z przydziałami ustalonymi w pozwoleniu. Ścieki (*technologiczne, socjalno-bytowe*) odprowadzane są przy pomocy przepompowni do kanalizacji zewnętrznej eksploatowanej przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Łomży. Funkcjonowanie instalacji nie powoduje ujemnego oddziaływania na wody podziemne, jak również nie powoduje pogorszenia istniejącego stanu środowiska w zakresie wód powierzchniowych ani zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi.

Hałas:

Hałas emitowany do środowiska z terenu ciepłowni miejskiej, pochodzący z urządzeń i ciągów technologicznych do produkcji energii cieplnej, zmierzony w punktach zlokalizowanych na terenach podlegających ochronie akustycznej, nie przekracza dopuszczalnych standardów jakości środowiska w zakresie hałasu, określonych dla tych terenów w porze dziennej jak i nocnej. Badania przeprowadzane są przez WIOŚ jeden raz na dwa lata. Ostatnie były dokonane w 2009 roku.

MPEC nie opłaca kar za przekroczenie obowiązujących standardów emisyjnych, czy też prowadzenie innych działań naruszających warunki korzystania ze środowiska. Wraz z modernizacją źródła ciepła następuje stopniowa redukcja zanieczyszczeń pyłowo – gazowych z emitera. Podstawowe substancje wprowadzane do atmosfery i opłaty z tym związane na przestrzeni ostatnich 10 lat przedstawia tabela nr 8.1

Tabela nr 8.1

L p	Wyszczególnienie	Jm	2010	2011	2012	2013	2014
1.	Benzo α -piren	PLN	5.774	5.454	5.816	5.721	5404
2.	Dwutlenek siarki	Mg	384	391	377	317,8	282,2
3		PLN	176.599	187.795	184.499	162.057	149567
4	Dwutlenek węgla	Mg	78 568	72 723	74 508	70892	67479
5		PLN	19.642	18.908	20.117	19141	19569
6	Sadza	PLN	2.785	2.544	2.348	2.034	1881
7	Pyły	PLN	21.953	17.911	21.099	20.653	19492
8	Tlenek węgla	PLN	4.663	4.457	5.264	5.170	9421
9	Dwutlenek azotu	PLN	46.335	48.884	60.905	57.457	53210
10	Razem emisja do powietrza	PLN	277.752	285.954	300.048	272233	258543
11	Emisja z silników	PLN	753	662	639	586	599
12	Pobór wody ze studni głębinowej	PLN	3.870	2.825	1.952	2.419	2723
13	Ogółem opłaty za korzystanie ze środowiska	PLN	282.375	289.441	302.639	273239	261865
14	Zużycie węgla w tonach	Mg	43.868	40.040	41.614	39.242	35742

10. Rozwój systemu ciepłowniczego.

Kierunki rozwoju po 2014 roku

1. Przygotowanie ciepłowni MPEC do wymagań dyrektywy IED dotyczącej standardów emisji pyłowo – gazowych z instalacji przemysłowych.
2. Realizacja kolejnych zadań z projektu „Przebudowa i modernizacja systemu przesyłu energii cieplnej na terenie miasta Łomża” realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko działanie 9.2 – efektywna dystrybucja energii.
3. Zagęszczanie infrastruktury ciepłowniczej w obrębie zlokalizowanych sieci magistralnych i rozdzielczych wynikające z podłączeń nowych odbiorców ciepła sieciowego.
4. Budowa nowych sieci rozdzielczych i przyłączy – rozszerzenie obszaru zasilania.
5. Wymiana istniejących rozdzielczych sieci ciepłowniczych kanałowych wraz z przyłączami na sieci preizolowane (różne średnice).
6. Rozbudowa systemu informatycznego wspomagającego zarządzaniem sieciami i węzłami cieplnymi.

7. Systematyczna wymiana i montaż armatury sieciowej sekcyjnej w celu zapewnienia możliwości przełączeń oraz pewności ruchowej.
8. Systematyczna modernizacja komputerowej wizualizacji i sterowania parametrów pracy całego układu technologicznego Ciepłowni w powiązaniu z kotłami.
9. Kontynuowanie działań mających na celu ograniczanie strat energii cieplnej na przesyłce oraz poprawę sprawności wytwarzania ciepła.

Mając na względzie obecną i przewidywaną w najbliższych latach koniunkturę cen energii cieplnej produkowanej z różnych dostępnych nośników ciepła, wymagania w zakresie ochrony środowiska i emisji pyłowo – gazowych w najbliższym czasie przewiduje się budowę lub modernizację źródła ciepła biorąc pod uwagę paliwa alternatywne.

Rozważamy budowę kotła pracującego w układzie skojarzonym, mając na uwadze zapotrzebowanie energii cieplnej na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej w okresie letnim. Rodzaj paliwa, jakie byłoby zastosowane, uzależnione będzie od wyników analizy techniczno-ekonomicznej opracowanej na potrzeby dokonania właściwego wyboru.

11. Projekcja finansowa Planu

W niniejszym opracowaniu brak jest odniesienia do projekcji finansowej MPEC podanej w załącznikach nr 3, 4, 5, i 6 do Planu, z jednego zasadniczego powodu. Otóż Plan zakładał sprzedaż energii cieplnej na poziomie powyżej 750 000 GJ rocznie w każdym z lat 1999 – 2015, podczas gdy rzeczywista sprzedaż w latach 2000 – 2003, 2010 i 2012 była niższa niż 650 000 GJ/rok a w latach 2004 – 2009, 2011 i 2013 roku była niższa niż 600 000 GJ/rok.

12. Podsumowanie

Stan realizacji „Planu zapotrzebowania w ciepło dla miasta Łomża” w poniższych zestawieniach:

11.1. Redukcja wskaźnika zapotrzebowania na moc cieplną (zamówioną).

Rodzaj budwnictwa	Wskaźnik zapotrzebowania na moc cieplną			Stopień realizacji Planu
	na początek Planu	planowany na zakończenie Planu (2015)	rzeczywisty z 2014 r.	
	W/m ²	W/m ²	W/m ²	
ŁSM	109,6	81	73,04	110,89%
Perspektywa	103,6	81	63,90	126,76%
MPGKiM	122,2	81	73,66	109,97%
Ob. użyt. publ.	133	89	66,63	133,57%

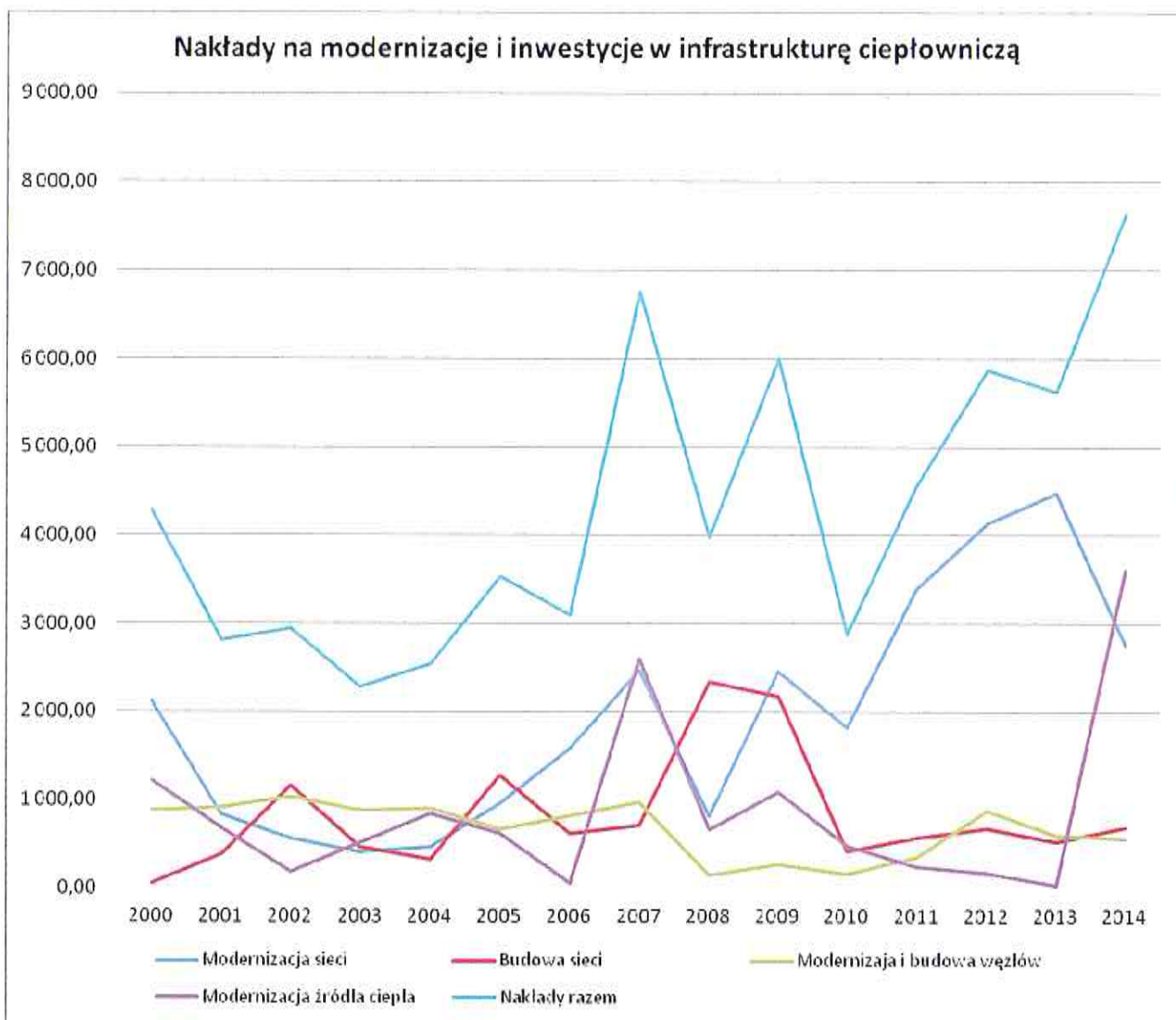
11.2. Redukcja zużycia energii cieplnej.

Rodzaj budwnictwa	Zużycie energii cieplnej			Stopień redukcji 2014/2001
	2001	2005	2014	
	GJ/rok	GJ/rok	GJ/rok	
ŁSM	273416	215233	174678,00	63,89%
Perspektywa	139493	119656	114901,00	82,37%
MPGKiM	82261	66965	55511,00	67,48%
Ob. użyt. publ.	bd.	bd.	42963,00	

11.3. Realizacja inwestycji i modernizacji infrastruktury ciepłowniczej.

[tys. zł]

Lp	Rok	Modernizacja sieci	Budowa sieci	Modernizacja i budowa węzłów	Modernizacja źródła ciepła	Nakłady razem
1	2000	2 115,20	55,00	885,00	1 229,00	4 284,20
2	2001	832,40	390,00	915,00	678,00	2 815,40
3	2002	560,00	1 160,00	1 034,00	188,00	2 942,00
4	2003	411,00	474,00	887,00	515,00	2 287,00
5	2004	467,00	330,00	906,00	841,00	2 544,00
6	2005	961,00	1 288,00	668,00	626,00	3 543,00
7	2006	1 592,00	622,00	826,00	55,00	3 095,00
8	2007	2 471,00	715,00	970,00	2 599,00	6 755,00
9	2008	820,00	2 343,00	148,00	674,00	3 985,00
10	2009	2 464,76	2 181,24	267,00	1 094,00	6 007,00
11	2010	1 820,27	424,49	162,00	486,00	2 892,76
12	2011	3 401,03	569,01	349,00	241,80	4 560,84
13	2012	4 133,89	685,69	885,00	169,00	5 873,58
14	2013	4 479,37	522,63	595,5	34,00	5 631,50
15	2014	2 766,56	691,13	567,31	3 611,30	7 636,30
16	Razem	29 295,48	12 451,19	10 064,81	13 041,10	64 852,58



.Lp	Wyszczególnienie	Wg Planu	Wykonanie	Stopień realizacji Planu
		tys.zł	tys.zł	
1	Modernizacja sieci	3643	29 295,48	804,16%
2	Budowa sieci	1140	12 451,19	1092,21%
3	Modernizacja i budowa węzłów	3950	10 064,81	254,81%
4	Modernizacja źródła ciepła	1630	13 041,10	800,07%
5	Razem	10363	64852,58	625,81%

Jak wynika z ostatniego zestawienia zakładane w Planie nakłady inwestycyjno modernizacyjne MPEC zostały poniesione w wielkościach kilkakrotnie wyższych niż planowano w 2001 roku. W znacznym stopniu przyczyniły się do tego realizacje zadań w ramach programów unijnych: SPO WKP 2004-2006 i PO IiŚ 2007-2013 z których to programów MPEC pozyskała dofinansowanie swoich projektów na łączną kwotę ok. 16 mln. zł.

Z-GA PREZESA ZARZĄDU

mgr inż. Ryszard Fiedorowicz

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Marian Mielcarek