

Olsztyn, dnia 30. 11.2012 r.

Znak sprawy: MPEC/PT-DBH-HG/79/12

OPIS POTRZEB I WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO

w postępowaniu na wybór partnera prywatnego prowadzonym w trybie
dialogu konkurencyjnego pn.:

**„Wybór partnera prywatnego w celu świadczenia dostaw ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej
w Olsztynie”**

Nr ref. 2012-165546

CPV	09300000	Energia elektryczna, ciepła, słoneczna i jądrowa
	45251000	Roboty budowlane w zakresie budowy elektrowni i elektrociepłowni
	71314200	Usługi zarządzania energią
	71322000	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

UWAGI WSTĘPNE

Postępowanie o zawarcie umowy o partnerstwie publiczno-prywatnym prowadzone jest na podstawie Ustawy o partnerstwie publiczno-prywatnym z dnia 19 grudnia 2008 r. (Dz. U. z 2009 r. Nr 19, poz. 100 z późn. zm.), zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 roku (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm.).

Przez Zamawiającego i Wykonawcę należy rozumieć odpowiednio Podmiot Publiczny i Partnera Prywatnego.

I. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Zamawiający: | Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Olsztynie, |
| 2. Adres Zamawiającego: | ul. Słoneczna 46, 10-710 Olsztyn, woj. warmińsko – mazurskie |
| 3. Godziny urzędowania: | pn.- pt. 7.00-15.00 |
| 4. NIP: | 739 02 00 206 |
| 5. REGON: | 510620015 |
| 6. KRS: | 0000072800 |
| 7. Tel.: | 89 524 03 04 |
| 8. Faks: | 89 524 02 10 |
| 9. Strona internetowa: | www.mpec.olsztyn.pl |
| 10. Adres e-mail: | biuro@mpec.olsztyn.pl |

II. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

Niniejsze postępowanie na wybór partnera prywatnego prowadzone jest zgodnie z art. 4 ust. 2 ustawy z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym (Dz. U. z 2009 r. Nr 19, poz. 100 z późn. zm.) w trybie dialogu konkurencyjnego o wartości szacunkowej przekraczającej równowartość kwoty określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy Prawo zamówień publicznych.

III. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA OPISU POTRZEB I WYMAGAŃ

1. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm.), zwana dalej „Ustawą Pzp”;
2. Ustawa z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym (Dz. U. z 2009 r. Nr 19, poz. 100 z późn. zm.), zwana dalej „Ustawą PPP”.

IV. DEFINICJE PODSTAWOWYCH POJĘĆ

1. **Ciepłownia Kortowo** – zorganizowana część przedsiębiorstwa MPEC sp. z o.o. w Olsztynie w rozumieniu art. 55¹ Ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz. U. z 1964 r. Nr 16, poz. 93 z późn. zm.), której opis stanowi **Załącznik nr 1 do niniejszego Opisu potrzeb i wymagań Zamawiającego**;
2. **Elektrociepłownia** – obiekt wytwórczy powstały na Nieruchomości wyposażony w zespół urządzeń wytwarzający w jednym procesie technologicznym w sposób skojarzony energię elektryczną oraz ciepło;
3. **Infrastruktura wytwórcza** – Elektrociepłownia oraz Ciepłownia Kortowo posiadające łącznie moc cieplną zainstalowaną gwarantującą pokrycie zapotrzebowania na ciepło odbiorców podłączonych do Miejskiej Sieci Ciepłowniczej przy uwzględnieniu współczynnika niejednoczesności rozbioru tj. 250 MW;
4. **Nieruchomość** – nieruchomość gruntowa położona na terenie Warmińsko-Mazurskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej przy ul. Lubelskiej w Olsztynie, obejmującej działki w obrębie 89 obszar „Dzielnica Przemysłowa Wschód 3”, dla której Sąd Rejonowy w Olsztynie, Wydział Ksiąg Wieczystych prowadzi Księgę Wieczystą KW nr OL 10/00152933/2. Szczegółowe cechy nieruchomości zostały określone w **Załączniku nr 2 do niniejszego Opisu potrzeb i wymagań Zamawiającego**;
5. **Opis potrzeb i wymagań** – niniejszy dokument pn. Opis potrzeb i wymagań Zamawiającego, stanowiący Załącznik do ogłoszenia nr 2012-165546 w Postępowaniu;
6. **Postępowanie** – niniejsze postępowanie na wybór partnera prywatnego;
7. **Przedsięwzięcie** – przedsięwzięcie publiczno-prywatne, o którym mowa w art. 2 pkt 4 Ustawy PPP, określone łącznie w działach V i VI Opisu potrzeb i wymagań, tj. dostawa ciepła do Miejskiej Sieci Ciepłowniczej w Olsztynie wraz z zaprojektowaniem i wybudowaniem Elektrociepłowni oraz zarządzaniem Infrastrukturą wytwórczą, a także prowadzeniem działalności gospodarczej, polegającej na wytwarzaniu oraz sprzedaży ciepła i energii elektrycznej oraz termicznym unieszkodliwianiu paliwa alternatywnego powstałego w wyniku przetwarzania odpadów komunalnych;
8. **Paliwa alternatywne** – paliwa uzyskiwane w procesie przetwarzania odpadów komunalnych;
9. **Spółka celowa, Spółka PPP** – spółka powołana przez Zamawiającego wspólnie z Wykonawcą w celu wykonania umowy PPP, o której mowa w art. 14 Ustawy PPP;
10. **Umowa PPP** – umowa zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą zgodnie z Ustawą PPP;
11. **Wykonawca, Partner Prywatny** – podmiot, o którym mowa w art. 2 pkt 2 Ustawy PPP oraz art. 2 pkt 11 Ustawy Pzp;

12. **Zamawiający, Podmiot Publiczny** – osoba, o której mowa w dziale I Opisu potrzeb i wymagań, która w niniejszym postępowaniu występuje jako podmiot, o którym mowa w art. 2 pkt 1 Ustawy PPP oraz art. 2 pkt 12 Ustawy Pzp.
13. **Zorganizowana część przedsiębiorstwa** – wyodrębniona część przedsiębiorstwa MPEC, w skład której wchodzi majątek, struktura organizacyjna oraz zespół pracowniczy. Cechy zorganizowanej części przedsiębiorstwa określone zostały w Załączniku nr 1 do niniejszego Opisu potrzeb i wymagań.

V. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA

1. Przedmiotem postępowania jest wybór partnera prywatnego w celu realizacji przedsięwzięcia, polegającego na dostawie ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Olsztynie wraz z zaprojektowaniem i budową Elektrociepłowni i zarządzaniem Infrastrukturą wytwórczą, a także prowadzeniem działalności gospodarczej, polegającej na wytwarzaniu oraz sprzedaży ciepła i energii elektrycznej oraz termicznym unieszkodliwianiu paliwa alternatywnego powstałego w wyniku przetwarzania odpadów komunalnych, zwanego dalej „Przedsięwzięciem”. Odbiorcą ciepła będzie Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Olsztynie, które dostarczać będzie ciepło do obiektów, podłączonych do Miejskiej Sieci Ciepłowniczej. Z wybranym w wyniku postępowania Wykonawcą, Zamawiający, podpisze umowę o partnerstwie publiczno-prywatnym (dalej jako „Umowa PPP”) w rozumieniu Ustawy o partnerstwie publiczno-prywatnym z dnia 19 grudnia 2008 r. (Dz. U. z 2009 r. Nr 19, poz. 100 z późn. zm.), zwanej dalej „Ustawą PPP”, w celu wspólnej realizacji Przedsięwzięcia.
2. Współpraca będzie polegała na podziale zadań i ryzyk pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą.
3. W celu wykonania Umowy PPP planuje się powołanie Spółki PPP (na podstawie art. 14 Ustawy PPP) – Spółka celowa. Spółka PPP będzie odpowiedzialna za zarządzanie, utrzymanie i eksploatację Infrastruktury wytwórczej, w skład której będzie wchodzić Elektrociepłownia oraz Ciepłownia Kortowo.
4. Do Spółki PPP Wykonawca, jako kapitał własny, wnosi środki finansowe w wysokości **od 20% do 40%** wartości nakładów inwestycyjnych na budowę Elektrociepłowni, **jednak nie mniej niż 150 000 000 PLN**. Pozostałe środki finansowe niezbędne do wybudowania Elektrociepłowni pochodzić będą z kredytu lub innych instrumentów finansowych. Zobowiązania zaciągnięte zostaną przez Spółkę PPP, natomiast gwarantem wykonania zaciągniętych zobowiązań będzie Wykonawca.
5. Zamawiający planuje wnieść do Przedsięwzięcia wkład własny, w rozumieniu art. 2 pkt 5) b) Ustawy PPP, w postaci składników majątkowych, przy czym wniesienie to nastąpi w formie wkładu niepieniężnego do Spółki celowej w dwóch etapach:
 - a) po zawarciu umowy Spółki PPP: Nieruchomość, na której wybudowana zostanie Elektrociepłownia,
 - b) po zakończeniu budowy Elektrociepłowni – zorganizowaną część przedsiębiorstwa - Ciepłownię Kortowo.

6. W ramach Przedsięwzięcia Wykonawca zobowiązany będzie do podjęcia wszelkich czynności, umożliwiających Spółce PPP pozyskanie środków finansowych, niezbędnych do zaprojektowania i wybudowania Elektrociepłowni, pochodzących z kredytów, pożyczek lub innych instrumentów finansowych. W razie potrzeby Wykonawca udzieli Spółce PPP niezbędnych zabezpieczeń koniecznych do uzyskania środków finansowych lub samodzielnie zapewni finansowanie.
7. Zamawiający zobowiązany będzie współdziałać, w miarę posiadanych możliwości, w uzyskaniu niezbędnych decyzji administracyjnych, w tym pozwolenia na budowę Elektrociepłowni, jak również w zakresie pozyskania środków finansowych niezbędnych do sfinansowania Przedsięwzięcia.
8. Zarządzanie, utrzymanie, eksploatacja oraz modernizacja infrastruktury wytwórczej, tj. Elektrociepłowni i Ciepłowni Kortowo, w zakresie niezbędnym do prawidłowego i zgodnego z prawem jej funkcjonowania, należeć będzie do Spółki PPP.
9. W ramach prowadzonego w toku niniejszego postępowania - dialogu konkurencyjnego z Wykonawcami zostanie określona m.in. technologia produkcji energii, zakres robót budowlanych, parametry oraz cechy Elektrociepłowni. Zgodnie z art. 60d ust. 7 Ustawy Pzp, prowadzony dialog ma charakter poufny i może dotyczyć wszelkich aspektów zamówienia. Żadna ze stron nie może bez zgody drugiej strony ujawnić informacji technicznych i handlowych związanych z dialogiem.
10. Ostateczny zakres przedmiotu Przedsięwzięcia zostanie określony w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), która zostanie przekazana przez Zamawiającego wraz z zaproszeniem do składania ofert (art. 60e ust. 3 Ustawy Pzp).
11. Zamawiający zastrzega, że istnieje konieczność zastosowania w koncepcjach technicznych Paliwa alternatywnego, które wytwarzane będzie w wyniku odzysku odpadów, jako rezultat realizacji Projektu pn. „System zagospodarowania odpadów komunalnych w Olsztynie. Budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów.” Projekt ten zakłada utworzenie wspólnego systemu gospodarki odpadami dla 37 gmin środkowej części województwa warmińsko-mazurskiego i przewiduje termiczne unieszkodliwienie wydzielonej frakcji odpadów (palnych) w postaci paliwa alternatywnego.
12. Zamawiający informuje, iż istnieje możliwość wykorzystania Paliwa alternatywnego, powstającego w wyniku przetwarzania odpadów komunalnych przez: Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Olsztynie, Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Eko-Mazury” w Siedliskach k/Ełku, Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Elblągu, Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Spytkowo Sp. z o.o. w Giżycku, Ekologiczny Związek Gmin „Działdowszczyzna” w Działdowie oraz Związek Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego "Czyste Środowisko" w Ostródzie. Informacje dotyczące Paliwa alternatywnego zawiera **Załącznik nr 4 do niniejszego Opisu potrzeb i wymagań**.
13. Elektrociepłownia zostanie wybudowana na Nieruchomości lub w innej lokalizacji dogodnej z punktu widzenia realizacji Przedsięwzięcia.

VI. OPIS POTRZEB I WYMAGAŃ

1. Przedsięwzięcie obejmuje:
 - 1.1 Dostawę ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Olsztynie wraz z zaprojektowaniem, budową oraz eksploatacją, zarządzaniem i utrzymaniem Elektrociepłowni na Nieruchomości;
 - 1.2 Eksploatację, zarządzanie i utrzymanie Ciepłowni Kortowo, która wchodzić będzie w skład Infrastruktury wytwórczej;
 - 1.3 Wytwarzanie ciepła w ilości wynikającej z zapotrzebowania odbiorców Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej podłączonych do Miejskiej Sieci Ciepłowniczej z uwzględnieniem strat przesyłu;
 - 1.4 Wytwarzanie energii elektrycznej i jej sprzedaż odbiorcom końcowym oraz przedsiębiorstwom obrotu energią elektryczną na warunkach rynkowych;
 - 1.5 Termiczne unieszkodliwianie paliwa alternatywnego wytwarzanego z odpadów komunalnych;
 - 1.6 Sprzedaż na warunkach rynkowych innych produktów i praw majątkowych powstających jako skutek prowadzonej działalności wytwórczej.
2. Infrastruktura wytwórcza posiadać musi minimum łączną moc zainstalowaną niezbędną do pokrycia potrzeb cieplnych odbiorców podłączonych do Miejskiej Sieci Ciepłowniczej, z uwzględnieniem współczynnika niejednoczesności rozbioru, tj. 250 MW. Konfiguracja źródeł wytwórczych zapewniać musi dwustronne zasilanie Miejskiej Sieci Ciepłowniczej.
3. Produkcja ciepła w ramach Infrastruktury wytwórczej w zależności od temperatur zewnętrznych oraz zapotrzebowania odbiorców podłączonych do Miejskiej Sieci Ciepłowniczej, kształtować się będzie w wysokości powyżej 2 000 000 GJ rocznie.
4. Opis i parametry infrastruktury ciepłowniczej Zamawiającego zawiera Załącznik Nr 3 do niniejszego opisu potrzeb i wymagań.
5. W ramach prowadzonego w toku niniejszego postępowania dialogu konkurencyjnego z Wykonawcami nastąpi m.in. uszczegółowienie opisu Przedsięwzięcia polegające na:
 - a) przedstawieniu przez Wykonawców koncepcji technicznej Elektrociepłowni,
 - b) ustaleniu zakresu modernizacji Ciepłowni Kortowo,
 - c) ustaleniu zakresu zarządzania Infrastrukturą wytwórczą,
 - d) ustalenie treści Umowy PPP,
 - e) sposobu zakończenia Przedsięwzięcia.

6. W ramach Przedsięwzięcia, po wniesieniu Ciepłowni Kortowo i przejęciu przez Spółkę PPP obowiązków pracodawcy w stosunku do wyodrębnionej grupy osób zatrudnionych w MPEC Sp. z o.o. w Olsztynie, Spółka PPP będzie również zobowiązana do zarządzania i utrzymania oraz eksploatacji Infrastruktury wytwórczej.
7. W przypadku zwiększenia zapotrzebowania na ciepło, Spółka PPP w okresie obowiązywania Umowy PPP, zobowiązana będzie do rozbudowywania mocy wytwórczych, niezbędnych do pokrycia tego zapotrzebowania.

Załącznik nr 1

PODSTAWOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE ZORGANIZOWANEJ CZĘŚCI PRZEDSIĘBIORSTWA – CIEPŁOWNIA KORTOWO

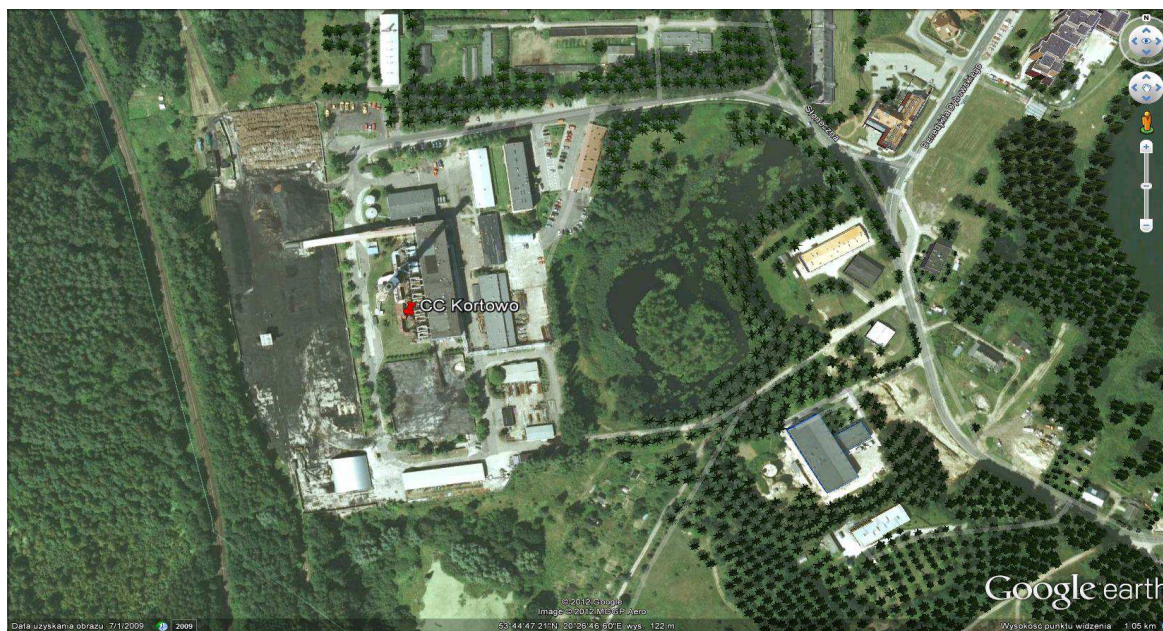
Zgodnie art. 55¹ Ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz. U. z 1964 r. Nr 16, poz. 93 z późn. zm.) Ciepłownia Kortowo obejmuje zorganizowany zespół składników niematerialnych i materialnych przeznaczonych do prowadzenia działalności gospodarczej, polegającej na wytwarzaniu energii cieplnej i elektrycznej oraz produkcję ekogroszku.

Na majątek, który zostanie wniesiony w formie zorganizowanej części przedsiębiorstwa składają się aktywa trwałe, w tym wartości niematerialne i prawne oraz aktywa obrotowe, których zestawienia zostaną przedstawione przez Zamawiającego na etapie negocjacji. Możliwe będzie przeprowadzenie przez Wykonawców wizji lokalnej oraz własnej wyceny składników majątku Ciepłowni Kortowo. Ze zorganizowaną częścią przedsiębiorstwa wiązać się również stanowiska pracy, które w przypadku wniesienia Ciepłowni Kortowo przejdą na nowego pracodawcę w trybie art. 211 Kodeksu pracy. W MPEC Sp. z o.o. w Olsztynie obowiązuje Zakładowy Układ Zbiorowy Pracy z dnia 3 września 2009 r. Wykaz stanowisk pracy według stanu i nazewnictwa z 2012 r. zostanie przedstawiony Wykonawcom na etapie negocjacji.

PODSTAWOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE CIEPŁOWNI KORTOWO

Ciepłownia Kortowo zlokalizowana jest przy ul. Słonecznej 46, działka nr 6, obręb 113 Miasta Olsztyn, o powierzchni 7,5050 ha. Działka jest własnością Gminy Olsztyn, w wieczystym użytkowaniu Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. Poniższy rysunek przedstawia lokalizację Ciepłowni Kortowo w najbliższej okolicy.

Lokalizacja Ciepłowni Kortowo w najbliższej okolicy



Działka jest objęta „Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Kortowie - miasto Olsztyn” zatwierdzonym uchwałą Nr XX/281/03 Rady Miasta Olsztyna z 17 grudnia 2003 r. Zapisy dotyczące przedmiotowej działki są określone w § 6 planu. Nieruchomość jest określona zapisem: EC - teren istniejącej centralnej Ciepłowni „Kortowo” - adaptowany.

W „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Olsztyna” zatwierdzonym uchwałą nr LV/827/2001 z 19 grudnia 2001 r. Rady Miejskiej w Olsztynie, przedmiotowa nieruchomość leży w strefie oznaczonej, jako tereny zabudowy przemysłowej, składowej i działalności gospodarczej - istniejące. Projekt „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Olsztyn” z 2009 r. zawiera zapis o konieczności zachowania istniejących uwarunkowań zagospodarowania tego terenu w zakresie umożliwiającym eksploatację Elektrociepłowni „Kortowo.

Otoczenie nieruchomości stanowią tereny leśne oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. W pobliżu Ciepłowni Kortowo znajdują się również zabudowania Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, w tym obiekty objęte ochroną konserwatorską i obiekty rekreacyjno-sportowe, oraz tereny zielone. Na terenie Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego występuje także strefa ochrony miejskiego ujęcia wody podziemnej „Kortowo” oraz ochrona licznie występującej zieleni.

Położenie Ciepłowni Kortowo na mapie Olsztyna



W Ciepłowni Kortowo zainstalowanych jest 6 kotłów typu WR-25 (każdy o mocy 29,07 MW). Są to kotły wyposażone w ruszty mechaniczne. Podstawowym paliwem jest miał węglowy.

Podstawowe dane katalogowe kotła WR-25:

- wydajność cieplna: $Q = 25,0 \text{ Gcal/h} = 104,67 \text{ GJ/h}$
- sprawność: $\eta = 78\text{-}86\%$
- paliwo: miał węglowy; miał węglowy + biomasa (współspalanie)

Współspalanie biomasy z miałem węglowym jest prowadzone w dwóch zmodernizowanych kotłach (K-1 i K-2). Parametry techniczne zmodernizowanych kotłów pozwalają na stosowanie w nich domieszki biomasy w ilości do 10-15% masowych wsadu paliwa. Wykorzystywana jest „czysta biomasa”, tj. zrębki drzewne (leśne lub z upraw wierzby energetycznej, lub podobnych roślin). W kotłach K-1 i K-2 współspalanie ma charakter warstwowy (kotły są przystosowane konstrukcyjnie do tego typu spalania - posiadają rozdział lejów zasypowych na biomasę i miał węglowy oraz podajnik paliwa umożliwiający podanie paliw w postaci tzw. „kanapki” - warstwa mialu/warstwa biomasy). Z kolei w kotłach K-3 - K-6 współspalania biomasy opiera się na mieszaniu biomasy z węglem (na placu opałowym).

Wszystkie kotły podłączone są do wspólnego żelbetowego emitora o parametrach:

- wysokość nad poziom terenu: $h = 120,0 \text{ m npt}$
- średnica wylotu: $\varnothing = 2,8 \text{ m}$

Charakterystyka techniczna kotłów i urządzeń współpracujących zainstalowanych w Ciepłowni Kortowo i miejsc emisji

Źródło, opis		Ciepłownia Kortowo (6 kotłów)	
		K1 i K2	K3, K4, K5, K6
Ilość kotłów		2 szt.	4 szt.
Rodzaj kotłów		kocioł wodny	kocioł wodny
Typ		WR-25	WR-25
Sprawność		86%	78%
Moc nominalna	rzeczywista	29,0 MW	29,0 MW
	w paliwie	33,7 MW _t	37,2 MW _t
Paliwo		węgiel (miał węglowy) węgiel (miał węglowy) + biomasa	węgiel (miał węglowy)
Palenisko		rusztowe	rusztowe
Produkt		woda gorąca	woda gorąca
Urządzenia towarzyszące		brak	brak
Urządzenia ochronne		cyklofiltry (multicyklon + filtr workowy)	baterie cyklonów C-41
Emitor		średnica wylotu 2,8 m; wysokość 120,0 m npt (wspólny emitor dla 6 kotłów)	
Czas pracy		cały rok	

Dane techniczne kotłów WR25 w Ciepłowni Kortowo

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	K1	K2	K3	K4	K5	K6	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Typ	-	WR2 5	WR2 5	WR2 5	WR2 5	WR2 5	WR2 5	-
2.	Producent	-	Raciborska Fabryka Kotłów „Rafako”						-
3.	Wydajność nominalna	MWt	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	wg DTR
4.	Sprawność średnioroczna (2008 / 2009 / 2010 / 2011r.)	%	86	86	78	78	78	78	wg DTR
			84,6 / 85,8 / 85,7 / 88,9						dla ciepłowni
5.	Zużycie węgla (2008 / 2009 / 2010 / 2011r.)	Mg/a	75 010 / 73 482 / 68 598 / 66 297						dla ciepłowni
6.	Zużycie biomasy (2008 / 2009 / 2010 / 2011r.)	Mg/a	3 109 / 1 947 / 3 098 / 3 977						dla ciepłowni
7.	Produkcja ciepła (2008 / 2009 / 2010 / 2011r.)	GJ/a	1 503 387 / 1 455 385 / 1 389 333 / 1 403 813						dla ciepłowni
8.	Rok zainstalowania	-	1978	1979	1980	1986	1987	1988	-
9.	Rok ostatniego generalnego remontu	-	2007	2008	1990	2006	1995	2012	-
10.	Ważność pozwolenia UDT na eksploatację kotła	rok	2013	2013	2013	2013	2013	2015	-
11	Typ instalacji odpylającej	-	Cf	Cf	BC	BC	BC	BC	Cf - cyklodfiltr (multicyklon+fi ltr workowy) BC - bacteria cyklonów C41
12.	Sprawność instalacji odpylającej	stężenie na wyjściu mg/Nm3	<100	<100	<400	<400	<400	<400	suche gazy odlotowe i 6% O2
13.	Dopuszczalne emisje wg pozwoleń	-							suche gazy odlotowe i 6% O2
	- pył	mg/Nm3	400						w emitorze (do 31.12.2015)
	- SO2	mg/Nm3	1500						
	- NOx	mg/Nm3	400						
14.	Osiągane emisje w eksploatacji								suche gazy odlotowe i 6% O2
	- pył	mg/Nm3	100-400						w emitorze
	- SO2	mg/Nm3	700-800						
	- NOx	mg/Nm3	300-400						
15.	Ważność pozwolenia (emisje)	do roku	31.12.2015						-

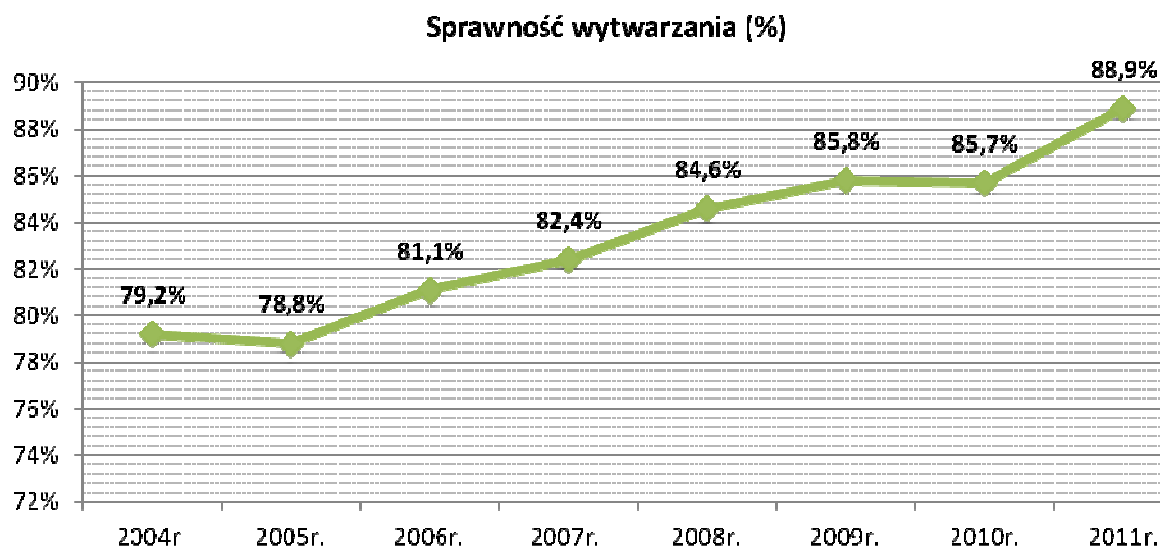
Dodatkowo od kwietnia 2011 r. w Ciepłowni Kortowo funkcjonują dwa silniki gazowe o mocy 400 kWe i 800 kWe, produkujące w kogeneracji energię elektryczną i ciepłą.

Produkcja ciepła oraz sprawność wytwarzania w Ciepłowni Kortowo w latach 2004-2011

Rok	Produkcja ciepła (GJ)	Sprawność wytwarzania (%)	Kaloryczność mialu (GJ/Mg)	Zużycie mialu (Mg)	Kaloryczność biomasy (GJ/Mg)	Zużycie biomasy (Mg)	Udział biomasy w zużyciu paliw (%)
2004r.	1 252,988	79,2	24,20	65 348			
2005r.	1 142,563	78,8	23,27	62 345			
2006r.	1 335,804	81,1	23,10	71 303			
2007r.	1 222,000	82,4	23,42	63 338			
2008r.	1 503,000	84,6	23,17	75 010	12,16	3 109	4,0%
2009r.	1 455,000	85,8	22,78	73 482	11,66	1 947	2,6%
2010r.	1 389,333	85,7	23,12	68 598	11,30	3 097	4,3%
2011r.	1 403,813	88,9	23,25	66 297	9,52	3 976	5,7%

Źródło: Opracowanie własne.

Wykres 4. Charakterystyka sprawności wytwarzania ciepła w Ciepłowni „Kortowo”



Źródło: Opracowanie własne.

Posiadane koncesje, licencje i zezwolenia:

- 1) Koncesja na wytwarzanie ciepła w okresie do 15 września 2018 r.
- 2) Koncesja na przesyłanie i dystrybucję ciepła w okresie do 15 września 2018 r.
- 3) Koncesja na obrót ciepłem do 15 września 2018 r.
- 4) Koncesja na wytwarzanie energii elektrycznej na okres 16 maja 2011 r. do 16 maja 2021 r.
- 5) Pozwolenie Zintegrowane dla instalacji energetycznej spalania paliwa w Ciepłowni Kortowo o mocy ponad 50MW z dnia 17.07.2006 r.,
- 6) Zezwolenie na udział we wspólnym systemie handlu uprawnieniami do emisji dwutlenku węgla z procesów spalania paliwa z instalacji energetycznego spalania paliw – Ciepłowni Kortowo 3.03.2009 r.

Załącznik nr 2

INFORMACJE DOTYCZĄCE NIERUCHOMOŚCI, NA KTÓREJ PLANOWANA JEST LOKALIZACJA ELEKTROCIĘPŁOWNI

Zamawiający wskazuje, iż dogodną lokalizacją dla Elektrociepłowni są obszary na terenie Warmińsko-Mazurskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej przy ul. Lubelskiej w Olsztynie, obejmującej działki w obrębie 89 obszar „Dzielnica Przemysłowa Wschód 3”. Dla tej nieruchomości Sąd Rejonowy w Olsztynie prowadzi Księgę Wieczystą KW nr OL 10/00152933/2. Zamawiający jest właścicielem Nieruchomości i planuje wnieść ją do Spółki PPP jako wkład własny.

Zaletami lokalizacji inwestycji na tym terenie są:

- 1) Dostępny obszar - 7,4 ha,
- 2) Dogodnie położona działka w pobliżu infrastruktury:
 - ciepłowniczej (nieduża odległość od magistrali ciepłowniczej, ok. 650 m),
 - energetycznej (możliwość bezpośredniego włączenia w linię 110 kV na działce lub podłączenia do stacji Olsztyn 1 - 3,4 km),
 - gazowniczej (konieczność budowy gazociągu ok. 1 km oraz stacji pomiarowej),
 - linii kolejowej,
 - sprawdzona możliwość zaopatrzenia z wodociągów i odbioru ścieków,
 - w granicach działki dostęp do drogi,
- 3) Możliwość uzyskania szybkich zmian w planie zagospodarowania przestrzennego (procedura w trakcie);
- 4) Położenie nie wyklucza dostaw ciepła (w tym technologicznego) do Michelin Polska S.A.

Analiza lokalizacji pod względem obszarów Natura 2000

Na terenie Miasta Olsztyn nie występują obszary należące do sieci Natura 2000. Sieć Natura 2000 obejmuje obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) wyznaczone na podstawie tzw. Dyrektywy Ptasiej i specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) wyznaczone na podstawie tzw. Dyrektywy Siedliskowej.

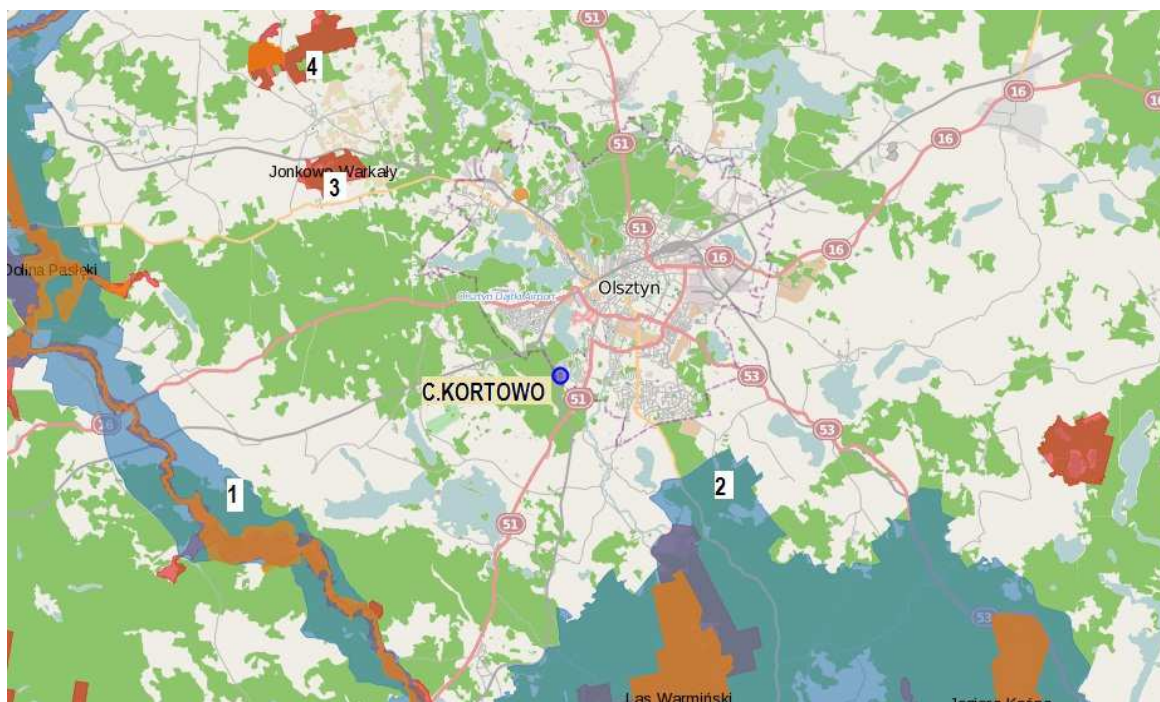
Najbliżej położonymi obszarami są obszary zlokalizowane na terenie powiatu olsztyńskiego. Są to 2 obszary specjalnej ochrony ptaków:

1. Dolina Pasłęki o kodzie PLB280002 - w odległości 11 km od Ciepłowni Kortowo (oznaczona na mapie cyfrą 1),
2. Puszcza Napiwodzko-Ramucka o kodzie PLB280007 - w odległości 5,5 km od Ciepłowni Kortowo (oznaczona na mapie cyfrą 2),

oraz 4 specjalne obszary ochrony siedlisk:

3. Jonkowo-Warkawy o kodzie PLH280039 - w odległości 10,5 km od Ciepłowni Kortowo (oznaczone na mapie cyfrą 3),
4. Warmińskie Buczyny o kodzie PLH280033 - w odległości 14 km od Ciepłowni Kortowo (oznaczone na mapie cyfrą 4),
5. Rzeka Pasłęka o kodzie PLH280006 - w odległości 10 km od Ciepłowni Kortowo (w górnym biegu rzeki),
6. Ostoja Napiwodzko-Ramucka o kodzie PLH280052 - w odległości 7 km od Ciepłowni Kortowo.

Lokalizacja Olsztyna na tle najbliższych obszarów wchodzących w skład sieci Natura 2000



Dolina Pasłęki jest obszarem typu J, czyli obszarem specjalnym ochrony ptaków, częściowo przecinającym się ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk pod nazwą Rzeka Pasłęka o kodzie PLH280006.

Puszcza Napiwodzko-Ramucka jest obszarem typu D, czyli obszarem specjalnej ochrony ptaków, który graniczy z innym obszarem Natura 2000, ale się z nim nie przecina, w tym przypadku jest to ww. obszar specjalnej ochrony ptaków pod nazwą Dolina Pasłęki.

Jonkowo-Warkały i Warmińskie Buczyny to obszary typu B, czyli wydzielone specjalne obszary ochrony siedlisk, bez żadnych połączeń z innymi obszarami Natura 2000.

Obszar Ostoja Napiwodzko-Ramucka obejmuje znaczną część Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej położonej na Pojezierzu Olsztyńskim. Obszar obejmuje doliny największych rzek Puszczy: Omulwi (w części południowej) i Łyny (w części północnej).

Poza cennymi przyrodniczo obszarami sieci Natura 2000 w rejonie Olsztyna znajdują się trzy rezerwaty:

- niewielki Rezerwat Mszar znajdujący się w północnej części miasta,
- Rezerwat Redykajny położony na północno-zachodnich obrzeżach Olsztyna (Gutkowo) na obszarze jeziora Tyrsko, znajdującego się w odległości 6 km od Ciepłowni Kortowo, oraz
- Rezerwat Las Warmiński w odległości 8,5 km od miejsca prowadzenia przedmiotowej inwestycji.

Na terenie Olsztyna i okolic nie ustanowiono stref ochrony powietrza, nie są również realizowane programy ochrony powietrza. Nie ma również innych form ochrony przyrody takich jak np. parki narodowe lub parki krajobrazowe. Nie znajdują się żadne obszary podlegające ochronie jako tereny uzdrowiskowe lub tereny ochrony uzdrowiskowej.

Załącznik nr 3

CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU CIEPŁOWNICZEGO OLSZTYNA

Położenie geograficzne i warunki klimatyczne

Olsztyn położony jest w centralnej części województwa warmińsko – mazurskiego nad rzeką Łyną, w granicach Pojezierza Olsztyńskiego, które wchodzi w skład makroregionu Pojezierza Mazurskiego. Olsztyn jest powiatem grodzkim (miastem na prawach powiatu) oraz pełni funkcję stolicy województwa. Zajmuje obszar 88,33 km².

Miasto jest głównym ośrodkiem gospodarczym, edukacyjnym i kulturowym, siedzibą władz i najważniejszych instytucji regionu, a także ważnym węzłem kolejowym i drogowym. Olsztyn jest miastem nie posiadającym administracyjnego podziału na dzielnice, ale został podzielony na 23 osiedla. Położenie geograficzne Miasta Olsztyn to: 53°47’ szerokości północnej i 20°30’ długości wschodniej. Wysokość położenia: 87,7 ÷ 154,4 m. n.p.m.

Klimat miasta Olsztyna charakteryzuje się dużą różnorodnością i zmiennością typów pogody. Różnorodność ta wynika z przemieszczania się frontów atmosferycznych. Na przemian przemieszczane suche kontynentalne masy powietrza z nad krańców północno wschodniej Europy i wilgotne południowo zachodnie z nad oceanu i morza Śródziemnego. Przeważają wiatry z kierunku południowo – zachodniego (około 18%) oraz wiatry z kierunku zachodniego (około 13%), natomiast z pozostałych kierunków częstotliwość występowania wiatrów wynosi średnio około 7-10%. Przeważają wiatry słabe i o średniej prędkości.

W rejonie miasta Olsztyn zmiany stanów pogody są większe niż w pozostałych nizinnych regionach kraju. Urozmaicona rzeźba terenu, a także występowanie dużych kompleksów leśnych, obszarów podmokłych oraz bogatej sieci wód powierzchniowych dodatkowo potęguje nasilenie zmian. Rejon miasta należy zaliczyć do najchłodniejszej mazurskiej dzielnicy klimatycznej w nizinnej części Polski.

Średnia roczna temperatura powietrza zewnętrznego w rejonie Olsztyna wynosi około 7°C (najniższa w styczniu i lutym, a najwyższe – w czerwcu, lipcu i sierpniu). Średnia liczba dni gorących - powyżej 25°C - wynosi 26, natomiast średnia liczba dni mroźnych - poniżej 0°C - wynosi około 50. Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio około 106 dni w roku. Najwięcej dni pochmurnych występuje w grudniu, a najmniej we wrześniu. Zachmurzenie jest większe w okresie późnej jesieni i zimą.

Zgodnie z normą PN-82/B-02403 Olsztyn leży w IV strefie klimatycznej, dla której temperatura obliczeniowa powietrza zewnętrznego wynosi -22°C. Wielkość ta jest wykorzystywana do obliczenia szczytowego zapotrzebowania mocy cieplnej ogrzewanego obiektu. Dane klimatyczne dotyczące średnich wieloletnich temperatur powietrza zewnętrznego przedstawiono w tabeli poniżej.

Średnie wieloletnie temperatury miesiąca i liczba dni ogrzewania dla Olsztyna

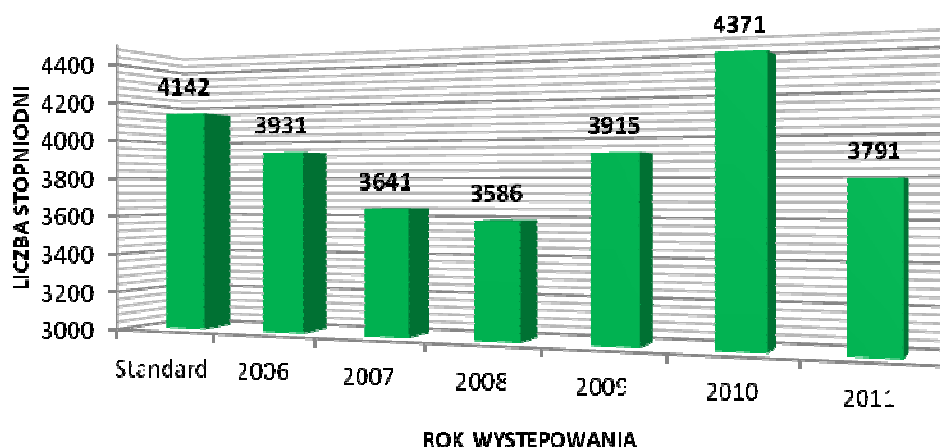
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Temperatura powietrza zewnętrznego [°C]	-3,9	-3,3	0,3	6,1	11,6	16,0	17,0	16,5	12,4	7,6	2,7	-1,2
Ilość dni ogrzewania	31	28	31	30	10	0	0	0	10	31	30	31
Liczba stopniodni	741	652	611	417	84	0	0	0	76	384	519	657

Średnia roczna temperatura dla Olsztyna wynosi 6,8°C. Natomiast średnioroczna liczba stopniodni (dla temperatury wewnętrznej 20°C) wynosi 4 142.

Na podstawie danych klimatycznych przyjmuje się następujące założenia:

- -22°C obliczeniowa najniższa temperatura zewnętrzna dla IV strefy klimatycznej;
- +12°C graniczna temperatura zewnętrzna, przy której zaczyna się ogrzewanie;
- +3,6°C średnia temperatura zewnętrzna w sezonie grzewczym;
- +20°C obliczeniowa temperatura pomieszczeń ogrzewanych;
- 232 czas trwania okresu grzewczego (5 568 h);
- 3% udział zysków ciepła od nasłonecznienia.

Intensywność sezonów grzewczych w latach 2006-2011; IV strefa klimatyczna; m. Olsztyn



System Ciepłowniczy miasta Olsztyn – MPEC Spółka z o.o.

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. prowadzi działalność w zakresie wytwarzania, przesyłu i dystrybucji energii ciepłej na terenie Olsztyna. Głównymi dostawcami ciepła na potrzeby odbiorców zasilanych za pośrednictwem miejskiej sieci ciepłowniczej (m.s.c.) jest Ciepłownia Kortowo należąca do spółki miejskiej MPEC Sp. z o.o. w Olsztynie oraz Elektrociepłownia należąca do spółki Michelin Polska SA.

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. jest właścicielem:

- Ciepłowni – C „Kortowo”,
- modułu kogeneracyjnego i instalacji solarnych,
- wodnych sieci ciepłych o długości ok. 152 km,
- około 1100 węzłów ciepłych,
- 6 lokalnych kotłowni gazowych o łącznej mocy 5,33 MW.

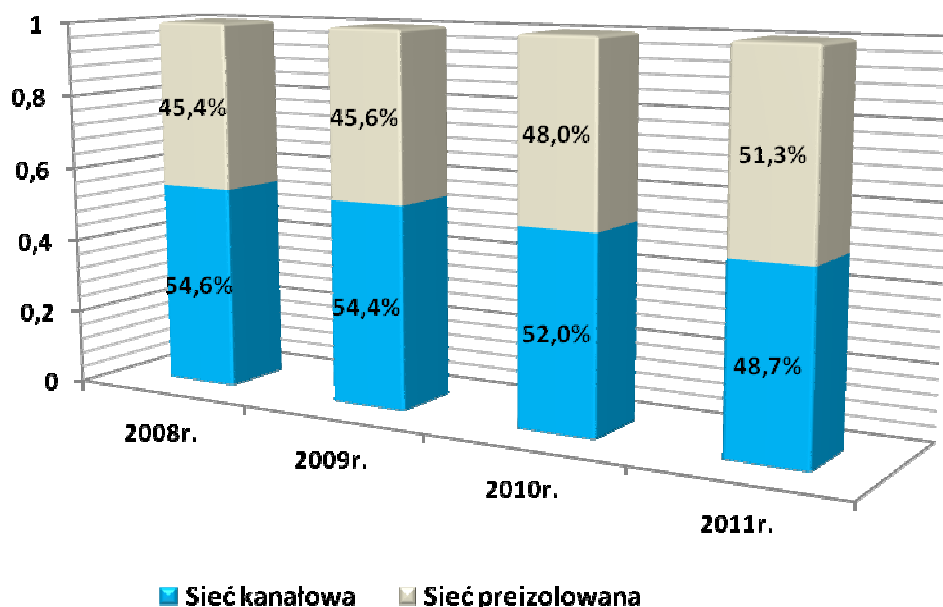
Miejska Sieć Ciepłownicza

Miejska sieć ciepłownicza została wybudowana jako sieć wodna, podziemna, pierścieniowa, o wielu pierścieniach, zasilanych z dwóch źródeł ciepła, to jest C „Kortowo” i elektrociepłowni fabrycznej, EC „Michelin Polska S.A.”.

Źródła dostarczające ciepło do sieci są usytuowane po przeciwnych stronach pierścieni. Pierścieniowa budowa sieci ciepłowniczej i rozmieszczenie przeciwległe źródeł ciepła, umożliwia ciągłą rozbudowę oraz systematyczną modernizację systemu bez konieczności wprowadzania przerw w dostawie ciepła.

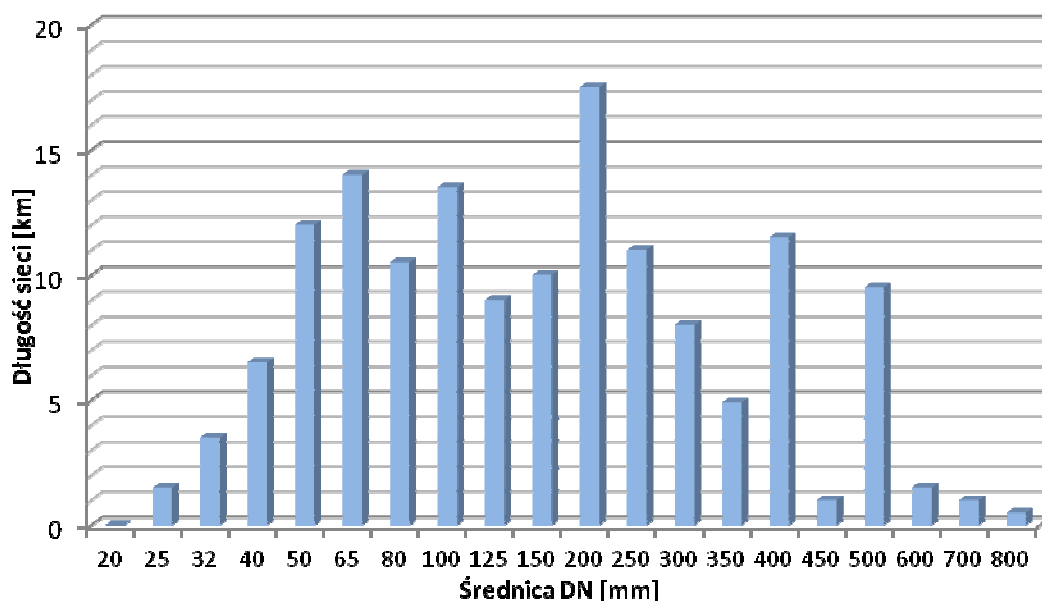
Całkowita długość miejskiej sieci ciepłowniczej na koniec 2011 r. wynosiła około 151,9 km, w tym sieci magistralne i rozdzielcze - 109,8 km, natomiast przyłącza - 42,1 km. Ok. 77,9 km sieci ciepłej wykonano w technologii rur preizolowanych o znacznie lepszych właściwościach izolacyjnych. Udział sieci preizolowanej w sieciach ogółem w 2011 r. wyniósł 51%. Pozostała część to sieć kanałowa, o kanałach nieprzechodnych, prefabrykowanych. Długość sieci kanałowej wynosi ok. 70 km. Jedynie przy przejściach przez przeszkody typu bocznicę kolejową, rzeki i podmokłe tereny sieci ciepłownicze wykonano jako nadziemne. Łączna długość sieci nadziemnej wynosi ok. 4 km.

Charakterystyka miejskiej sieci ciepłowniczej - technologia



Cała sieć ciepłownicza wykonana została z rur stalowych w zakresie średnic nominalnych DN 25÷700 mm. Łączna objętość wody sieciowej (wielkość zładu) wynosi 12 468 m³.

Charakterystyka miejskiej sieci ciepłowniczej - średnice



W miejskiej sieci ciepłowniczej istnieje możliwość wyodrębnienia dwóch obszarów zasilanych przez poszczególne źródła. Obszary te wyodrębniane są poprzez zamknięcia zasuw

liniowych. W zależności od bieżących potrzeb eksploatacyjnych dokonywane są przesunięcia granic rozdziału. Ta możliwość przesuwania granic rozdziału wykorzystywana jest w sytuacji awaryjnej, lub podczas konieczności zasilania systemu wyłącznie z jednego źródła.

Pompownie sieciowe

W system ciepłowniczy miasta wbudowane są trzy przepompownie wody sieciowej, są to:

- pompownia przy ul. Jarockiej wyposażona w dwie pompy po 1000 m³/h o wysokości podnoszenia 0,50 MPa,
- pompownia przy ul. Niepodległości z dwoma pompami po 100 m³/h o wysokości podnoszenia 0,35 MPa,
- pompownia przy ul. Partyzantów z trzema pompami po 240 m³/h o wysokości podnoszenia 0,50 MPa.

Wszystkie pompownie włączone są do systemu monitoringu i telemetrii i pracują w trybie automatycznym z płynną regulacją wydatku poprzez zmianę obrotów pomp.

Węzły cieplne

Zasilanie odbiorców, odbywa się za pośrednictwem ok. 1100 węzłów ciepłowniczych. Wszystkie węzły zostały wybudowane w oparciu o wymienniki płaszczowo rurowe typu Jad lub płytowe. Przeważająca większość węzłów 870 szt. to węzły indywidualne, dostarczające ciepło na potrzeby centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i wentylacji mechanicznej. Pozostała część węzłów 198 szt. to węzły grupowe. Miejska sieć ciepłownicza dostarcza ciepło na potrzeby budynków mieszkalnych (spółdzielczych, prywatnych i komunalnych), urzędów i instytucji, przemysłu i innych odbiorców.

Zapotrzebowanie na ciepło MSC

Zapotrzebowanie odbiorców ciepła z m.s.c. wyrażone w zamówionej przez nich mocy cieplnej oraz moc cieplna zamówiona w centralnych źródłach w celu pokrycia ww. zapotrzebowania wg stanu na 31.12.2011 r. są następujące:

Nazwa dostawcy	Moc zamówiona przez odbiorców	Moc cieplna dyspozycyjna w źródłach
Ciepłownia Kortowo	190,349 MW	174,45 MW
EC Michelin (zakup)	112,865 MW	100 MW
Razem	303,214 MW	274,45 MW

MPEC Sp. z o.o. w Olsztynie dostarcza także ciepło do odbiorców miejskich z sześciu lokalnych kotłowni opalanych gazem. Moc cieplna zamówiona z tych kotłowni wynosi łącznie 4,7 MW.

Parametr	2010 r.		2011 r.	
	GJ	%	GJ	%
Produkcja ciepła w MPEC Sp. z o.o.	1 420 446	59,1	1 448 409	67,2
<i>w tym:</i>				
Ciepłownia Kortowo*	1 389 333	57,8	1 403 813	65,2
Kotłownie lokalne	31 113	1,3	27 970	1,3
Zakup ciepła z EC Michalin	983 660	40,9	705 393	32,8
Ogółem produkcja i zakup	2 404 106	100,0	2 153 802	100,0
Sprzedaż ciepła odbiorcom m.s.c.	2 066 196	85,9	1 819 988	84,5

* od 2011 r. łącznie z silnikami gazowymi

Z uwagi na konfigurację sieci ciepłej oraz zainstalowaną moc cieplną w Ciepłowni Kortowo nie jest obecnie możliwe pokrycie całkowitych potrzeb cieplnych m.s.c. wyłącznie w oparciu o pracę Ciepłowni Kortowo, dlatego niezbędny jest zakup ciepła z EC Michelin.

Zgodnie z zapisami dokumentu „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta Olsztyna, prognoza zapotrzebowania na ciepło dotycząca perspektywy 2016 roku” wynosi ok. 340 MW, a postulowana moc zainstalowana źródeł – biorąc pod uwagę współczynnik niejednoczesności poboru ciepła w tak rozległym systemie jak system w Olsztynie – ok. 290 MW. Przeprowadzone przez MPEC analizy faktycznie rejestrowanego w ostatnich latach zapotrzebowania na ciepło, dokonane pomiary oraz ocena przyszłych zmian w popycie na ciepło wskazują, że prognozowane zapotrzebowanie na ciepło w okresie 2016 – 2018 r. nie przekroczy 240 MW. Stąd wymagana moc zainstalowana w źródłach zasilających m.s.c. powinna wynieść ok. 240 – 250 MW.

Miejska sieć ciepłownicza (MSC) eksploatowana przez MPEC Spółka z o.o., zasilana jest z dwóch źródeł ciepła:

- **Ciepłownia (C „Kortowo”)**

Ciepłownia Kortowo zlokalizowana przy ul. Słonecznej 46 w Olsztynie, w południowo zachodniej części miasta. Ciepłownia ta wyposażona jest w 6 kotłów węglowych WR25 o mocy nominalnej 29,1 MW każdy. Moc zainstalowana wynosi łącznie 174,45 MW.

Całkowita moc cieplna źródła w paliwie wynosi obecnie 216,9 MW. Po modernizacji w 2007r. dwóch kotłów na ściany szczelne, dwa spośród sześciu kotłów mogą osiągać moc maksymalną 35 MW, co pozwala przyjmować maksymalną moc cieplną w źródle do 186,4 MW. W Ciepłowni Kortowo pracuje także moduł kogeneracyjny oparty na silnikach gazowych o mocy cieplnej 1,3 MW. W Ciepłowni Kortowo spalany jest węgiel o wartości opałowej ok. 22000kJ/kg, zawartości popiołu do 16% i zawartości siarki do 0,6%. Ponadto od 2008 r. prowadzone jest współspalanie biomasy (5,0% wsadu masowego w roku 2008, 2,6% w roku 2009, 4,9% w okresie 01-10’2010).

- **Elektrociepłownia (EC”Michelin Polska S.A.) – moc zamówiona 100 MW (rok 2011)**

Elektrociepłownia Michelin zlokalizowana przy ul. Leonharda 9 w Olsztynie, w części północno-wschodniej miasta. Wyposażona jest w 6 kotłów wodnych WR25 i trzy kotły parowe typu OP70 współpracujące z turbiną parową o mocy elektrycznej 25 MW.

Temperatura zasilania i powrotu w sezonie grzewczym wynosi 135/75°C, zaś w okresie letnim 70/35°C i dotyczy czynnika wyprowadzanego z obu ww. źródeł. Rozmieszczenie źródeł ciepła względem miejskiej sieci ciepłowniczej jest korzystne z uwagi na możliwość dwustronnego zasilania systemu w ciepło.

Oba źródła pracujące na potrzeby m.s.c. wymagają głębokiej modernizacji przede wszystkim z uwagi na konieczność przystosowania ich do znacznie zaostrzonych wymogów emisyjnych wprowadzonych dyrektywą IED, ale również z uwagi na ich kilkudziesięcioletnią eksploatację.

Oba źródła w obecnym stanie wymagałyby dostosowania do standardów dyrektywy IED już od 2016 r. Zredukowanie mocy zainstalowanej w Ciepłowni Kortowo do mocy w paliwie <200 MW odsunęłoby obowiązek dostosowania do IED do 2023 r.

Kotłownie lokalne

Kotłownie gazowe - sześć w pełni zautomatyzowanych lokalnych kotłowni gazowych - łącznie zainstalowana moc cieplna 5,33 MW (kotłownie gazowe są niezależne od MSC i

stanowią odrębne instalacje). Wszystkie źródła ciepła, eksploatowane przez MPEC Sp. z o.o., posiadają aktualne wymagane prawem pozwolenia lub inne dokumenty, pozwalające na korzystanie ze środowiska. Ciepłownia „Kortowo” posiada pozwolenie zintegrowane.

Dane Eksploatacyjne MSC

Moc zamówiona

Moc zamówiona przez odbiorców ciepła, dla systemu ciepłowniczego miasta Olsztyn określona na dzień 30.10.2011r. wynosi łącznie 308,2 MW.

Moc zamówiona przez Odbiorców (MW), na potrzeby	C. Kortowo	E.C. Michelin	Razem
c.o.	134,9	87,5	222,4
c.w.u	49,3	18,6	67,9
Wentylacja mechaniczna	10,2	7,7	17,9
razem	194,4	113,8	308,2

Moc przyłączeniowa MSC

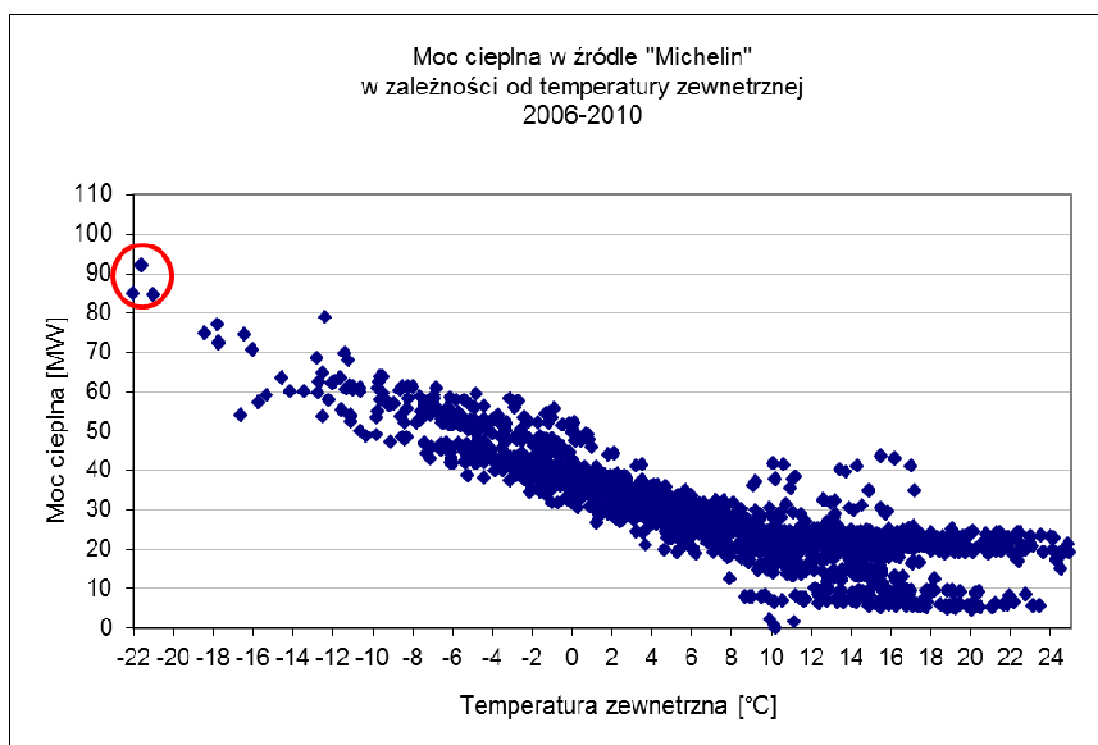
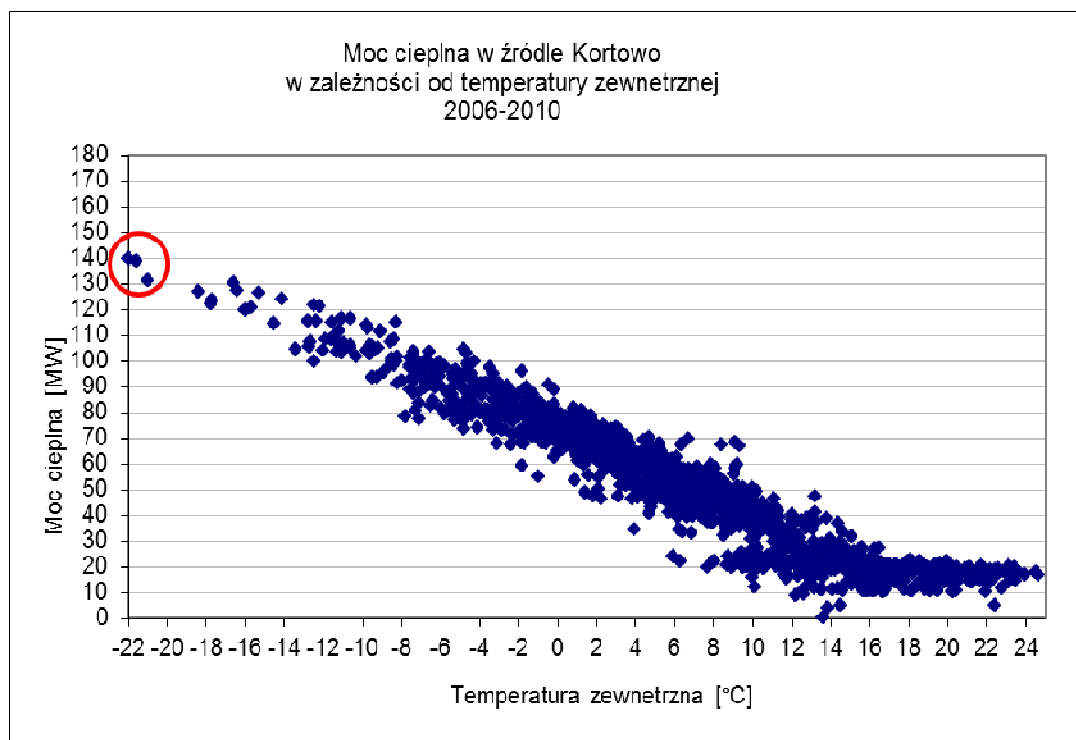
Określenie osiąganej mocy szczytowej dla systemu ciepłowniczego miasta Olsztyn przeprowadzonej metodą analityczną wynosi łącznie 239,8:

Moc przyłączeniowa (MW), na potrzeby	C. Kortowo	E.C. Michelin	Razem
c.o.	130,3	84,5	214,8
c.w.u	14,8	4,9	19,7
Wentylacja mechaniczna	3,0	2,3	5,3
razem	148,1	91,7	239,8

Uwagi:

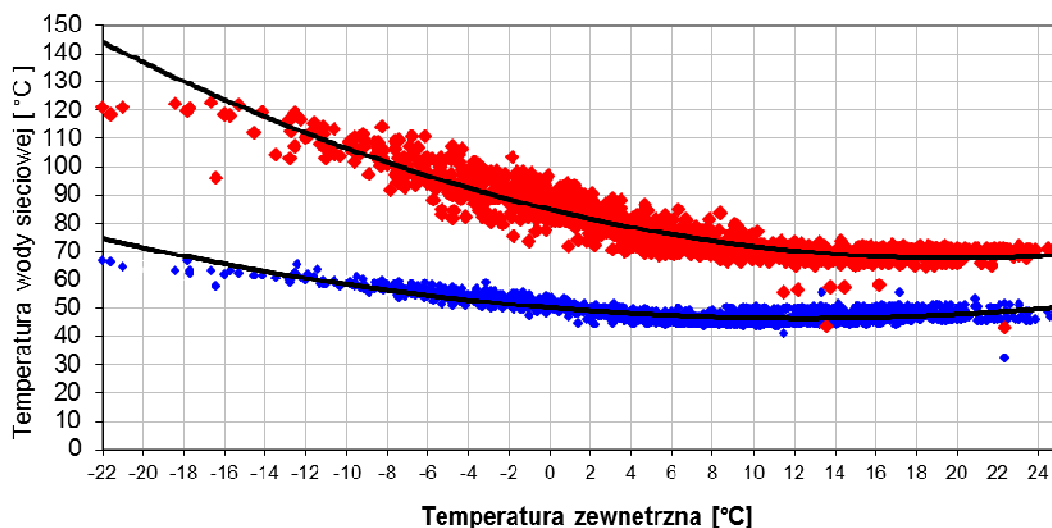
- *moc zamówiona przez odbiorcę ciepła skorygowana do rzeczywistych potrzeb cieplnych budynków na przykład w wyniku prac modernizacyjnych (93% mocy zamówionej przez odbiorów ciepła);*
- *moc z uwzględnieniem niejednoczesności rozbioru (30% mocy zamówionej co stanowi wielkość mocy pobieranej z sieci ciepłowniczej na potrzeby ciepłej wody użytkowej, w okresie letnim na poziomie 19,3MW $\approx$ 20 MW) Wentylacja mechaniczna w ogrzewanych obiektach występuje sporadycznie i ma charakter pracy przerywanej, jest uruchamiana tylko w czasie użytkowania pomieszczeń – sale konferencyjne, sale kinowe i tp., w związku z powyższym przyjęto współczynnik niejednoczesności rozbioru taki sam jak dla ciepłej wody użytkowej na poziomie 30% mocy zamówionej.*

Moc pobierana ze źródeł przez MSC

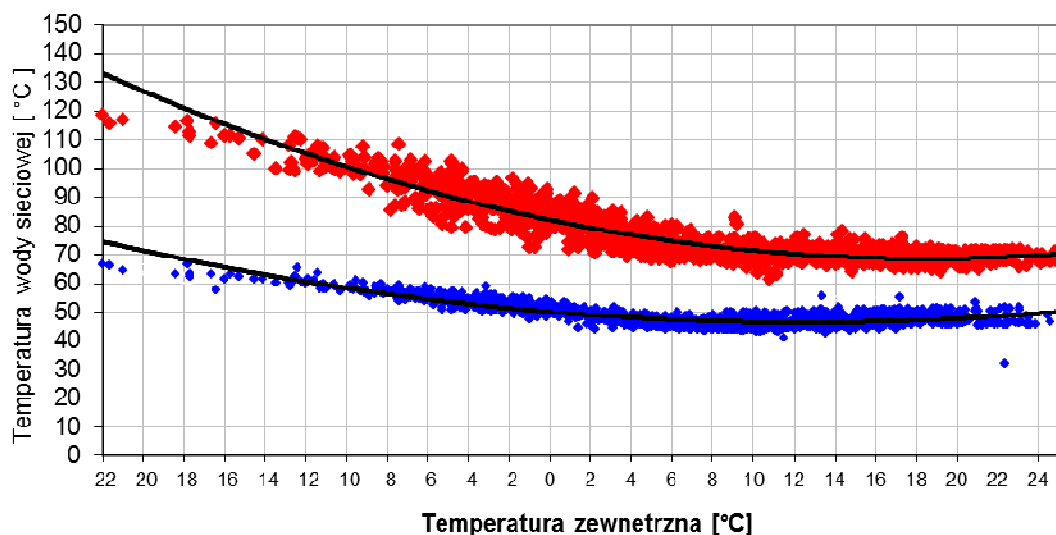


Temperatury występujące w MSC

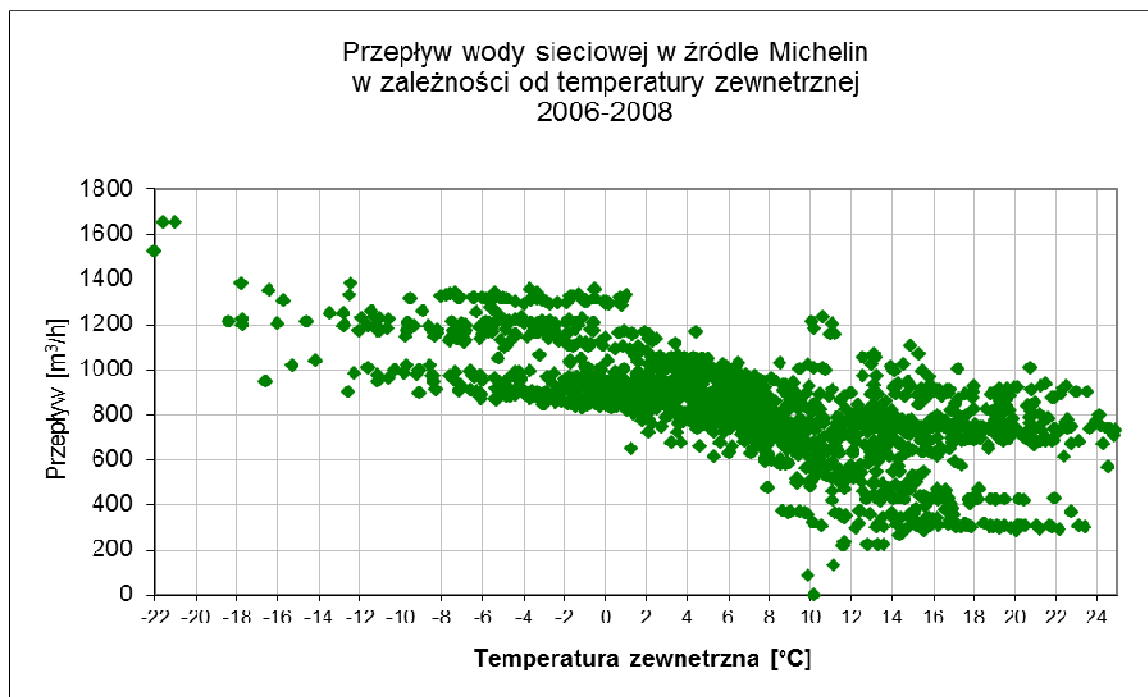
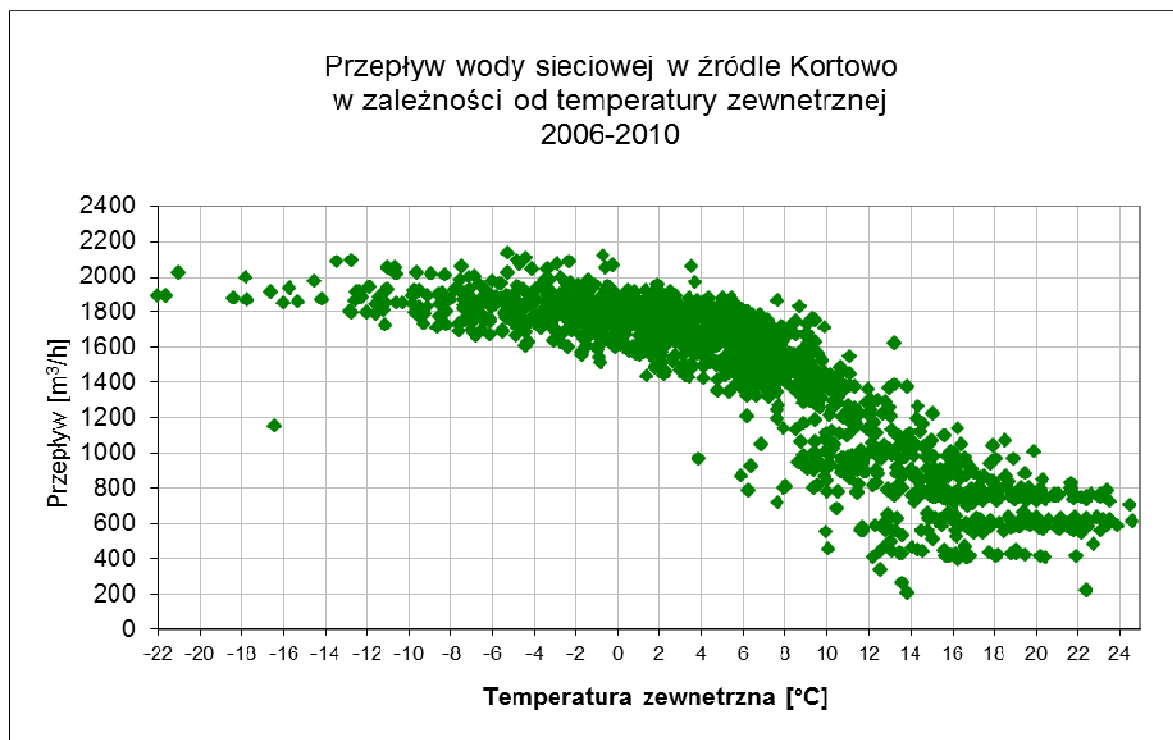
Temperatury wody sieciowej w źródle Kortowo
w zależności od temperatury zewnętrznej
2006-2010



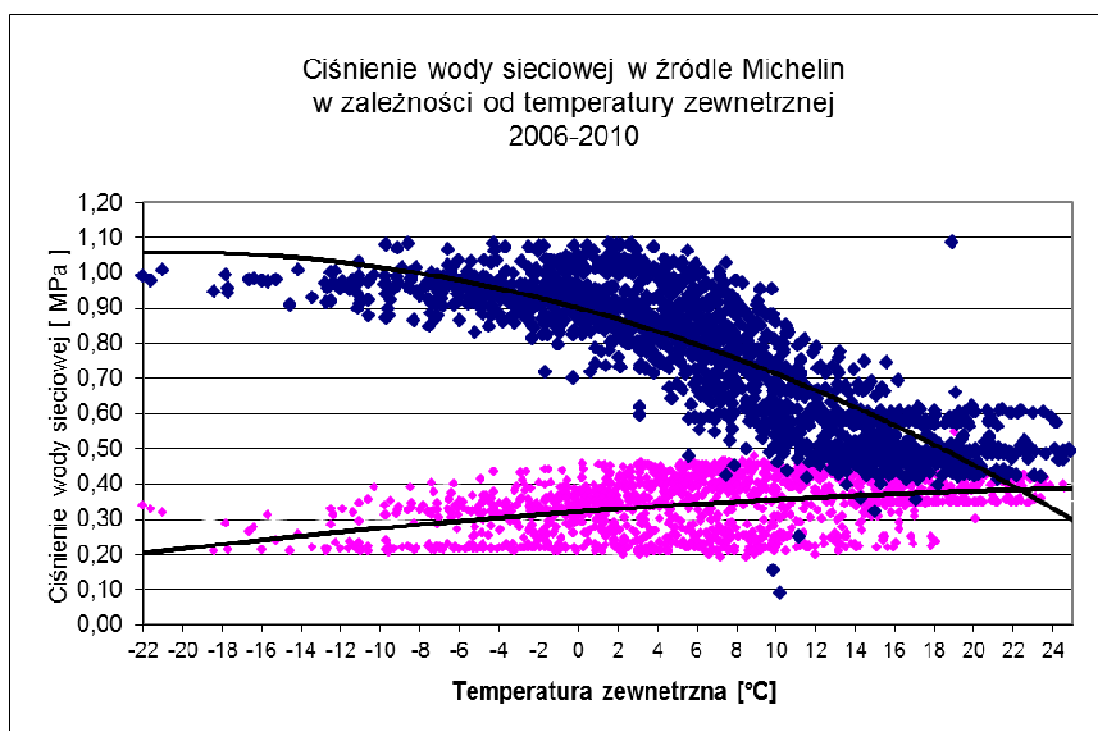
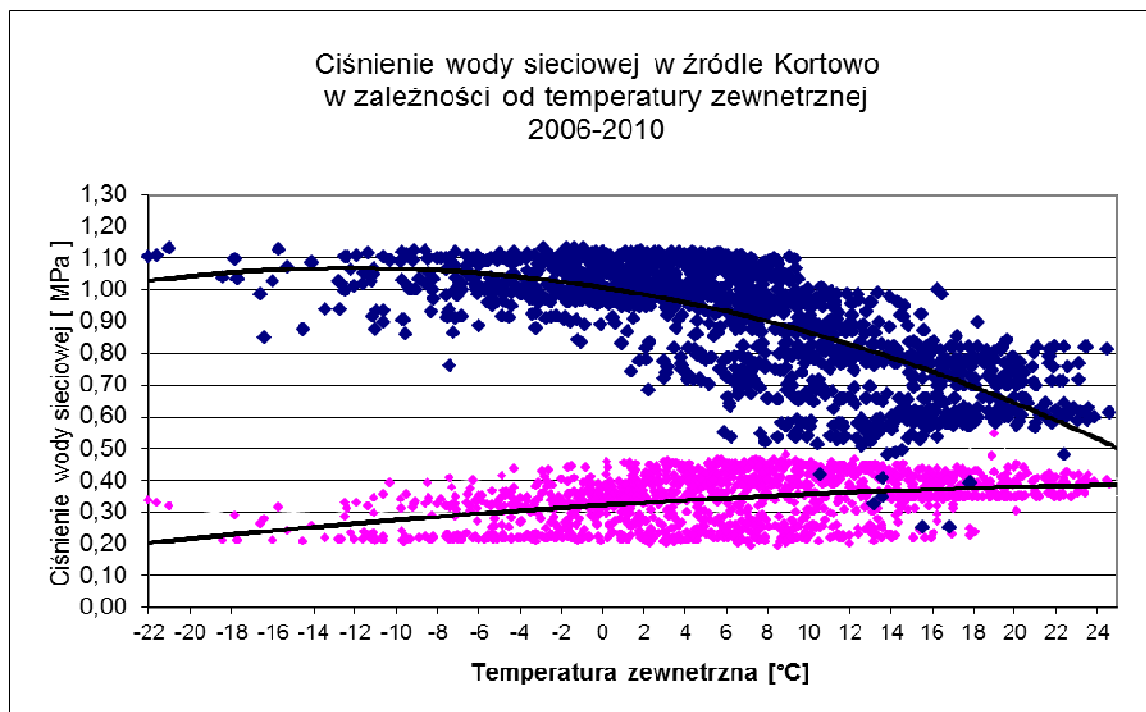
Temperatury wody sieciowej w źródle Michelin
w zależności od temperatury zewnętrznej
2006-2010



Przepływy wody sieciowej występujące w MSC



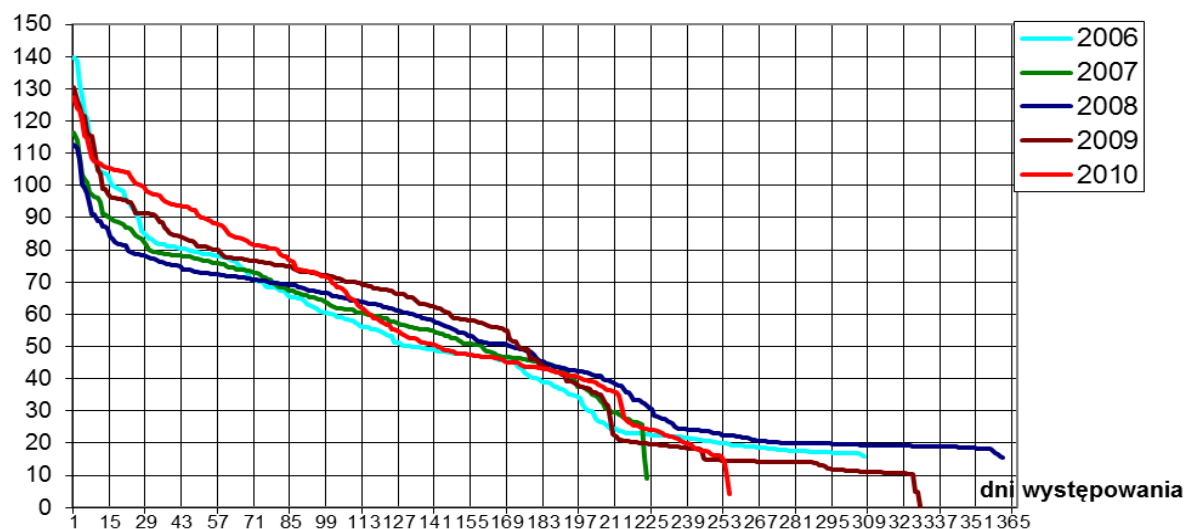
Ciśnienie wody sieciowej występujące w MSC



Wykresy uporządkowane zapotrzebowania mocy

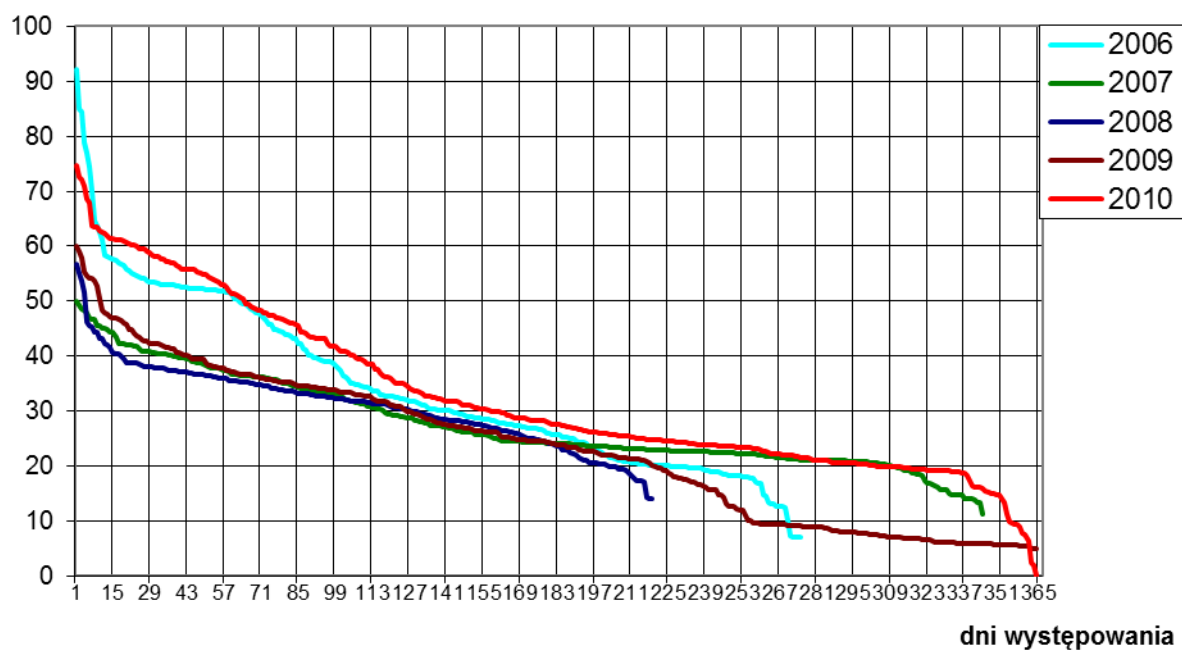
Moc [MW]

Uporządkowany wykres zapotrzebowania ciepła CC KORTOWO

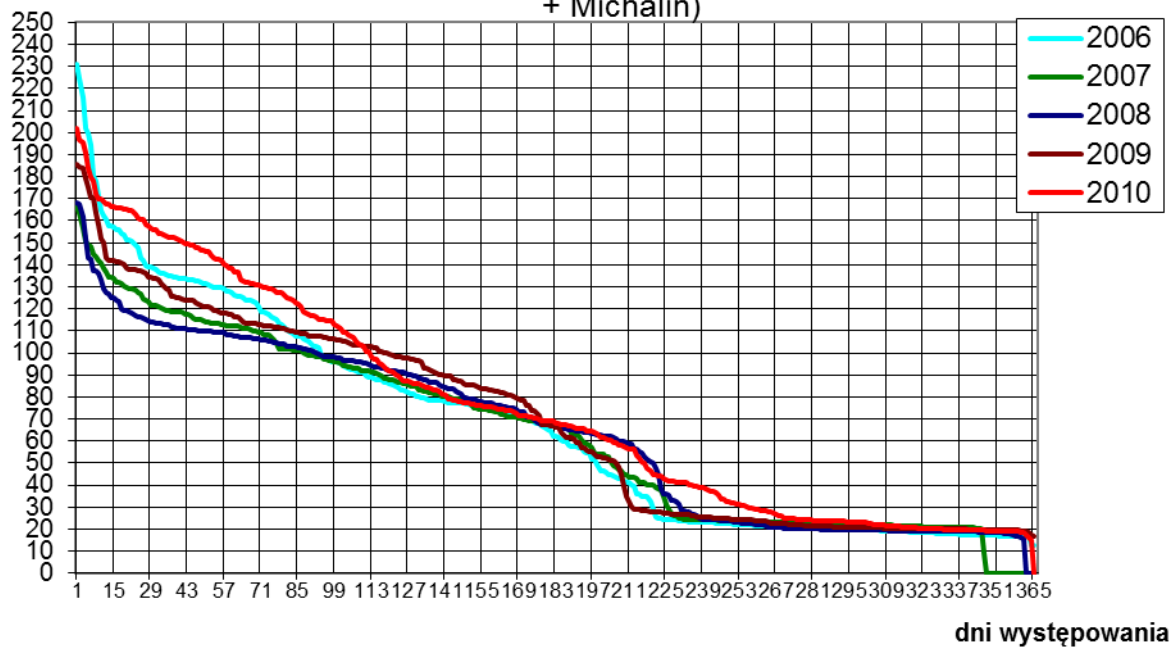


Moc [MW]

Uporządkowany wykres zapotrzebowania ciepła EC MICHELIN



Moc [MW] Uporządkowany wykres zapotrzebowania ciepła MSC (KORTOWO + Michalin)

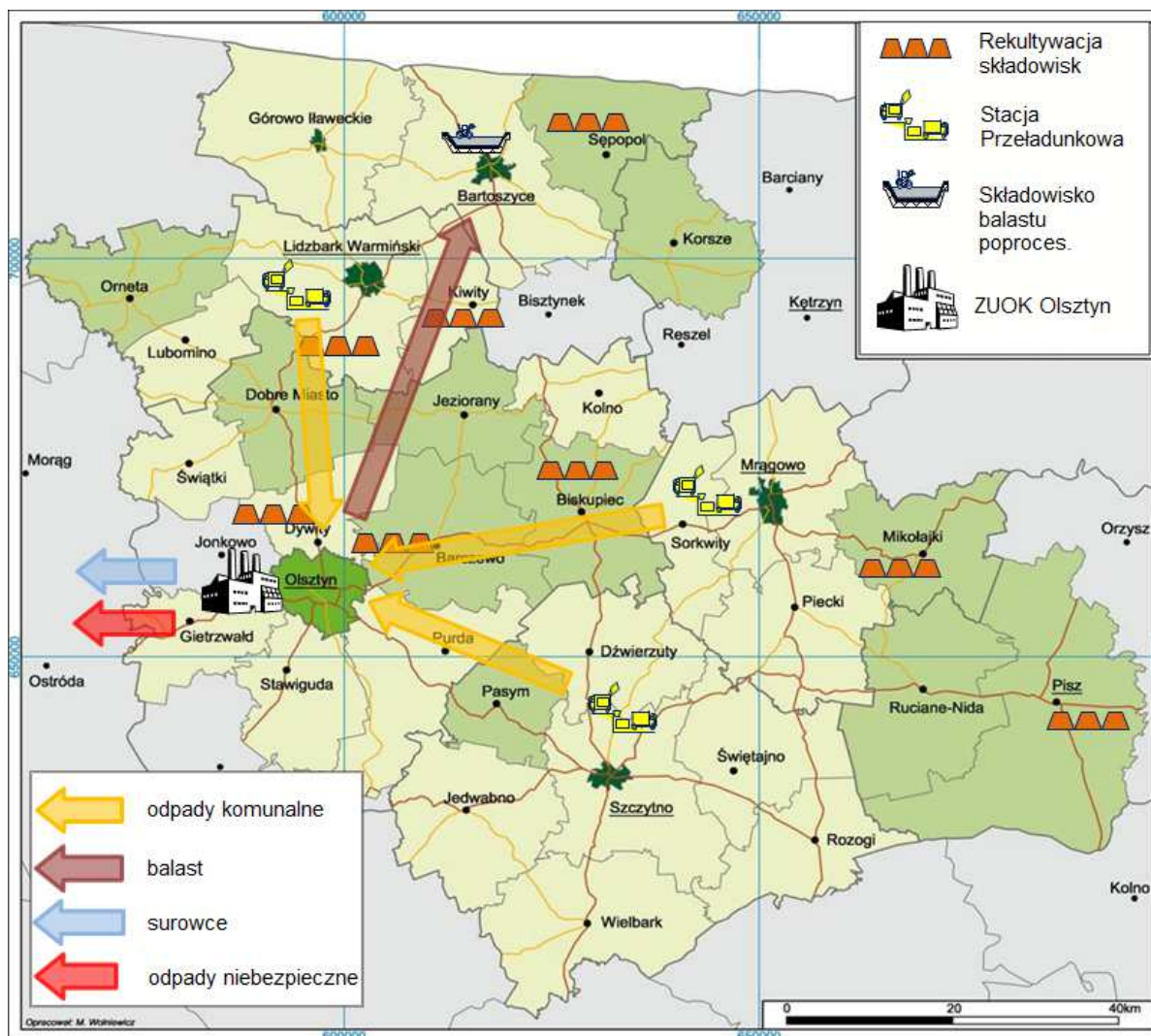


Załącznik nr 4

INFORMACJE DOTYCZĄCE PALIWA ALTERNATYWNEGO

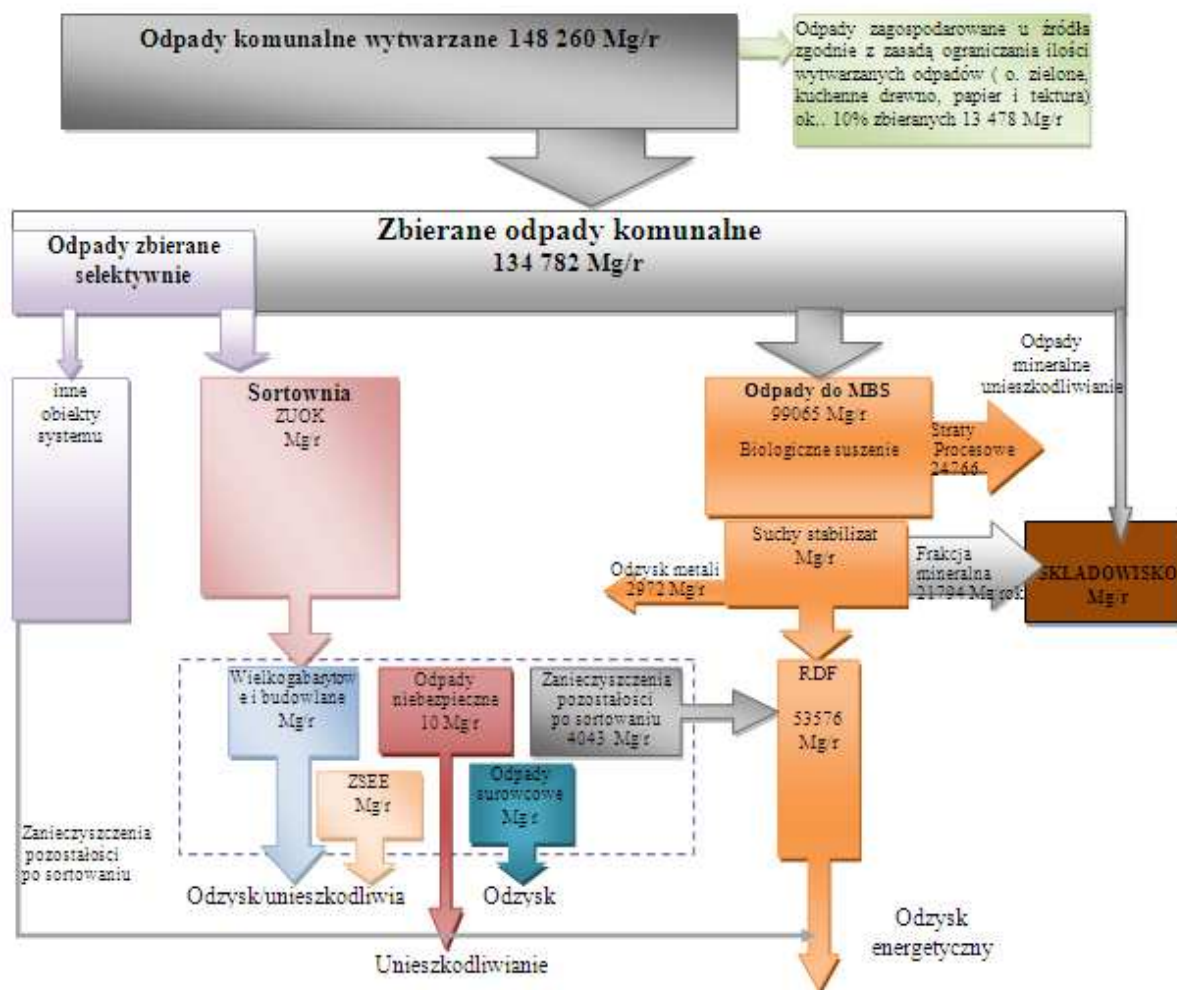
Zamawiający zastrzega, że w koncepcjach technicznych, prezentowanych przez Oferentów w trakcie dialogu konkurencyjnego, istnieje konieczność zastosowania technologii z wykorzystaniem Paliwa alternatywnego, które wytwarzane będzie w wyniku odzysku odpadów komunalnych, jako rezultat realizacji Projektu pn. „System zagospodarowania odpadów komunalnych w Olsztynie. Budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów.” Projekt ten zakłada utworzenie wspólnego systemu gospodarki odpadami dla 37 gmin środkowej części województwa warmińsko-mazurskiego i przewiduje termiczne unieszkodliwienie wydzielonej frakcji odpadów (palnych) w postaci paliwa alternatywnego. Odpady do instalacji dostarczane będą za pośrednictwem 3 stacji przeładunkowych wraz z 2 punktami dobrowolnego gromadzenia odpadów (PDGO): stacja przeładunkowa (wraz z PDGO) „Medyny” (gm. Lidzbark Warmiński), stacja przeładunkowa (wraz z PDGO) „Polska Wieś” (gm. Mrągowo), stacja przeładunkowa „Trelkowo” (gm. Szczytno).

Zebrane odpady zmieszane, które trafią do jednej z trzech stacji przeładunkowych, a po zmniejszeniu ich objętości do instalacji MBP (ZUOK) w Olsztynie. Odpady z Miasta Olsztyn oraz pobliskich gmin trafić będą bezpośrednio do instalacji w Olsztynie. Wyjątek będzie stanowił odpad selektywnie zebrany w postaci szkła - w tym przypadku firma recyklingowa wybrana w drodze postępowania przetargowe będzie sama odbierała surowiec z poszczególnych instalacji. Wszystkie zebrane odpady zmieszane, które trafią do zakładu, podlegać będą obróbce w procesie mechaniczno-biologicznego suszenia, którego wynikiem będzie produkcja paliwa zastępczego. Pozostałości z powyższego procesu, w postaci balastu, trafić będą na składowisko odpadów komunalnych w Wysiece gm. Bartoszyce. Odpady selektywnie zebrane tj. papier/tektura oraz plastik trafią na linię sortowniczą zlokalizowaną w ZUOK, a następnie zostaną sprzedane firmie recyklingowej. Zasadę działania systemu ilustruje rysunek 1.



Rysunek 1. Schemat przepływu odpadów między instalacjami na obszarze regionu centralnego

Zakłada się, że do ZUOK w Olsztynie rocznie będzie trafiać: 23773 Mg odpadów ze stacji przeładunkowej „Medyny”, 23633 Mg ze stacji przeładunkowej „Polska Wieś” oraz 10730 Mg ze stacji przeładunkowej „Trelkowo”. Daje to w sumie 58096 Mg/rok. Pozostała ilość trafi do instalacji z Olsztyna i bliżej położonych gmin. Sumarycznie instalacja ZUOK będzie od 2015 roku przetwarzać około 99065 Mg/rok zmieszanych odpadów komunalnych. Przewidywany bilans masowy systemu gospodarki odpadami dla regionu centralnego wraz z instalacją ZUOK przedstawiono na rysunku 2.



Rysunek 2. Schemat blokowy wraz z bilansem masowym projektowanej instalacji MBP w Olsztynie

Proces mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP) ma na celu zmniejszenie masy odpadów zmieszanych o 30 %, poprzez odparowanie wody z odpadów biodegradowalnych. Do instalacji trafiać będą zmieszane odpady komunalnych o kodzie 20 03 01. W pierwszym etapie odpady poddawane będą biologicznemu suszeniu w komorach w celu redukcji wilgotności odpadów - przez samonagrzewanie się substancji organicznej (proces autotermiczny). Następnie osuszony odpad poddawany będzie mechanicznemu sortowaniu. W pierwszym etapie następuje podział na frakcje: lekka i ciężka. Frakcja lekka to palna frakcja, z której będzie wytwarzane paliwo alternatywne o kodzie 19 12 10. Frakcja ciężka składa się z metali żelaznych i nieżelaznych, oraz frakcji mineralnej zawierającej również szkło, które są w procesie mechanicznie od siebie oddzielone. Ręcznie oddzielane są materiały złożone, czyli tzw. kompozyty, do których należą baterie. Z frakcji mineralnej o kodzie 19 12 09 można wydzielić odpad szklany o kodzie 19 12 05, który w dużej części stanowi odpad opakowaniowy, który będzie przekazywany do recyklingu.

Odpady metali żelaznych i nieżelaznych to również w dużej mierze odpady opakowaniowe o kodzie 15 01 04 lub 15 01 05 w postaci puszek, pojemników, zakrętek po napojach, które będą przekazywane do recyklingu. W chwili obecnej trwa postępowanie na wybór Wykonawcy instalacji, a produkcja paliwa ma zostać rozpoczęta w styczniu 2015 roku.

Przewidywane parametry paliwa alternatywnego, według informacji zawartych w Studium wykonalności ww. projektu są następujące:

- wartość opałowa 17 MJ/Mg;
- wilgotność 7%;
- zawartość części niepalnych 2%

Zamawiający wskazuje, iż istnieje również możliwość wykorzystania paliwa alternatywnego, powstającego w wyniku przetwarzania odpadów komunalnych przez: Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Olsztynie, Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Eko-Mazury” w Siedliskach k/Ełku, Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Elblągu, Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Spytkowo Sp. z o.o. w Giżycku, Ekologiczny Związek Gmin „Działdowszczyzna” w Działdowie oraz Związek Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego "Czyste Środowisko" w Ostródzie.

Z ww. Dostawcami MPEC Sp. z o.o. w 24 maja 2012 r. podpisała Porozumienie, którego celem jest podjęcie przez Strony działań zmierzających do wykorzystania paliwa alternatywnego powstałego w z przetworzonych na cele energetyczne odpadów komunalnych.

W Porozumieniu określono roczne ilości paliwa alternatywnego powstającego w wyniku przetworzenia odpadów komunalnych w poszczególnych instalacjach, a tym samym możliwego do wykorzystania w celach energetycznych. I tak:

- 1) Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Olsztynie – 45 000 Mg,
- 2) Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Eko-Mazury” w Siedliskach k/Ełku – 10 000 Mg,
- 3) Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Elblągu -
- 4) Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Spytkowo Sp. z o.o. w Giżycku – 7 000 Mg,
- 5) Ekologiczny Związek Gmin „Działdowszczyzna” w Działdowie - 10 000 – 12 000 Mg,
- 6) Związek Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego "Czyste Środowisko" w Ostródzie – 15 000 Mg.

Właściwości paliwowe, będące podstawą do obliczenia efektywności energetycznego wykorzystania odpadów przedstawione zostały w *Raporcie z badań odpadu 191210 wytwarzanego w zakładach przetwarzania odpadów komunalnych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego z października 2012 r.*

Celem badań było scharakteryzowanie wytwarzanego odpadu o kodzie 191210 w zakładach przetwarzania odpadów komunalnych w miejscowościach Olsztyn, Siedliska/Ełku, Spytkowo koło Giżycka, Działdowo i Elbląg. Poniżej przedstawiono wyniki pomiarów właściwości pobranych próbek odpadów.

	Elbląg	Działdowo	Ełk	Giżycko	OZK Sp.z o.o.
papier [%]	42,1	20	12,14	25,17	22,27
tworzywa [%]	24,8	53,2	26,2	32,43	36,17
tekstylia [%]	21,4	5,52	21,22	19,23	8,67
organika [%]	10,7	14,58	35,94	21,73	28,77
metale [%]	0,9	1,54	4,06	0,9	2,57
szkło [%]	0	5,16	0,44	0,53	1,57
wilgotność [%]	36,39	34,74	43,7	42,2	36,83
zawartość biodegradowalnych [%]	71,24	36,96	63,4	62,6	55,1
ciepło spalania [kJ/kg]	17069,2	20166	17533	18738	18312
wartość opałowa [kJ/kg]	11025,4	13055	9936	10912	11723
wartość opałowa przy 20% [kJ/kg]	13653,6	16131	14025	14989	14648

Pełna treść Raportu z badań odpadu 191210 wytwarzanego w zakładach przetwarzania odpadów komunalnych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego zostanie udostępniona w trakcie postępowania.