



INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007 - 2013

WNIOSEK O DOFINANSOWANIE
(inwestycje w infrastrukturę)

Priorytet IX
Infrastruktura energetyczna
przyjazna środowisku i efektywność energetyczna

Działanie 9.2.
Efektywna dystrybucja energii



NARODOWY FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

2011-10-18

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
ENERGETYKI CIEPLNEJ
Spółka z o.o.
10-710 Olsztyn, ul. Słoneczna 46
tel. sekr. 089 524 03 04, tel. centr. 089 524 05 34
(1)

WICEPREZES ZARZĄDU
DS. EKONOMICZNYCH

Wiesława Skora
Wiesława Skora

PREZES ZARZĄDU

Konrad Nowak
Konrad Nowak

WNIOSEK O DOFINANSOWANIE
(inwestycje w infrastrukturę)

PROGRAM OPERACYJNY
INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO

**PRIORYTET: IX Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku
i efektywność energetyczna**

DZIAŁANIE: 9.2 Efektywna dystrybucja energii

**PRZEBUDOWA SYSTEMU DYSTRYBUCJI CIEPŁA W OLSZTYNIE
POPRAZ ZASTOSOWANIE ENERGOOSZCZĘDNYCH ROZWIĄZAŃ**

SPIS TREŚCI

- A. DANE IDENTYFIKACYJNE I ADRESOWE
- B. INFORMACJE NA TEMAT PROJEKTU
- C. WYNIKI STUDIUM WYKONALNOŚCI
- D. HARMONOGRAM
- E. ANALIZA KOSZTÓW I KORZYŚCI
- F. OCENA WPŁYWU ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
- G. ZASADNOŚĆ WKŁADU PUBLICZNEGO
- H. PLAN FINANSOWANIA
- I. ZGODNOŚĆ Z POLITYKAMI I PRAWEM WSPÓLNOTOWYM
- J. POŚWIADCZENIE WŁAŚCIWEJ INSTYTUCJI KRAJOWEJ

ZAŁĄCZNIKI

[Wymienić wszystkie załączniki]: Studium Wykonalności; Deklaracja organu odpowiedzialnego za monitorowanie obszarów Natura 2000 wraz z kopią wniosku złożonego do RDOŚ; Kopie dokumentów potwierdzających dostępność środków na sfinansowanie projektu (uchwała Zarządu); Prawo do dysponowania nieruchomościami; Opis trybu postępowania przy zawieraniu umów w ramach projektu; Zestawienie kosztów związanych z korzystaniem ze środków trwałych w ramach projektu; Przykładowa specyfikacja materiałów w ramach postępowania przetargowego.

A. DANE IDENTYFIKACYJNE I ADRESOWE

A.1. Instytucja odpowiedzialna za wniosek (tj. instytucja zarządzająca lub instytucja pośrednicząca)

A.1.1. *Nazwa: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej*

A.1.2. *Adres: ul. Konstruktorska 3A, 02-673 Warszawa*

A.1.3. *Kontakt: Departament Ochrony Klimatu*

A.1.4. *Tel.: (22) 45 90 549*

A.1.5. *Teleks/Faks: fax. (22) 45 90 103*

A.1.6. *E-mail: POLiS.priorytetIX@nfosigw.gov.pl*

A.2. Organ odpowiedzialny za realizację projektu (beneficjent)

A.2.1. *Nazwa: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Olsztynie, NIP: 739-02-00-206, REGON: 510620015*

A.2.2. *Adres: woj. warmińsko-mazurskie, powiat olsztyński, Gmina m. Olsztyn, 10-710 Olsztyn, ul. Słoneczna 46*

A.2.3. *Kontakt: Wiesława Skora, Wiceprezes Zarządu ds. Ekonomicznych*

A.2.4. *Tel.: (89) 524 03 04*

A.2.5. *Teleks/Faks: (89) 524 02 10*

A.2.6. *E-mail: wskora@mpec.olsztyn.pl*

A.2.7. *Osoba do kontaktów roboczych: Lidia Warnel, (89) 524 12 51 lwarnel@mpec.olsztyn.pl, Monika Sadowska-Cekała, (89) 524 12 81, monikasadowska@mpec.olsztyn.pl*

B. INFORMACJE NA TEMAT PROJEKTU

B.1.1. Tytuł projektu/faza projektu:

**PRZEBUDOWA SYSTEMU DYSTRYBUCJI CIEPŁA W OLSZTYNIE
POPRZECZ ZASTOSOWANIE ENERGOOSZCZĘDNYCH ROZWIĄZAŃ**

B.2. Kategoryzacja działań związanych z projektem¹

B.2.1. Kod klasyfikacji wg kryterium priorytetowego obszaru tematycznego:

Kod: 43 Wartość procentowa: 100 %

Kod: - Wartość procentowa: -

B.2.2. Kod klasyfikacji wg kryterium formy finansowania:

Kod: 01

B.2.3. Kod wymiaru terytorialnego:

Kod: 00

B.2.4. Kod wymiaru rodzaju działalności gospodarczej:²

Kod: 08 Wartość procentowa: 100 %

¹ Załącznik II do rozporządzenia Komisji (WE) nr 1828/2006, o ile nie wskazano inaczej.

² Jeżeli projekt dotyczy więcej niż jednego rodzaju działalności gospodarczej, należy wskazać wiele właściwych kodów. W takim przypadku łączny procentowy udział każdego właściwego kodu powinien stanowić wartość nieprzekraczającą 100 %.

Kod: - Wartość procentowa: -

B.2.4.1. Kod NACE:³

Kod: nie dotyczy

B.2.5. Kod klasyfikacji wg kryterium lokalizacji (NUTS/LAU):⁴

Kod: 4.6.28.65.62.01.0

B.3. Zgodność i spójność z programem operacyjnym

B.3.1. Nazwa powiązanego programu operacyjnego:

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

B.3.2. Wspólny kod identyfikacyjny programu operacyjnego:

CCI 2007PL161PO002

B.3.3. Fundusz:

EFRR

☐

Fundusz
Spójności

☒

B.3.4. Nazwa osi priorytetowej:

IX Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna

³ NACE-Rev.2, 4-cyfrowy kod, rozporządzenie (WE) nr 1893/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. U. L 393 z 30.12.2006). Rozporządzenie dostępne jest pod adresem: <http://eur-lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lang=en&lng1=en.pl&lng2=bg.cs.da.de.el.en.es.et.fi.fr.hu.it.lt.lv.mt.nl.pl.pt.ro.sk.sl.sv.&val=438361:cs&page=1&hwords=>.

⁴ Kody NUTS zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1059/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. U. L 154 z 21.6.2003), zmienione przez rozporządzenie (WE) nr 1888/2005 Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. U. L 309 z 25.11.2005) oraz przez rozporządzenie Komisji (WE) nr 105/2007 (Dz. U. L 39 z 10.2.2007). Rozporządzenia dostępne są na stronie: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:154:0001:0041:EN:PDF>, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:309:0001:0008:PL:PDF> oraz <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:039:0001:0037:PL:PDF>. Należy wskazać najbardziej szczegółowe i odpowiednie kody. Jeżeli projekt dotyczy wielu poszczególnych poziomów obszaru NUTS/LAU 2, należy rozważyć wprowadzenie kodów NUTS/LAU 1 lub wyższych.

B.4. Opis projektu

B.4.1. Opis projektu (lub etapu projektu):

a) przedstawić opis projektu (lub etapu projektu):

Zakres geograficzny projektu

Wszystkie zadania inwestycyjne objęte Projektem zlokalizowane są w granicach administracyjnych gminy Miasto Olsztyn. Zadania modernizacyjne terytorialnie nakładają się na obszary zasilane z obecnie istniejących sieci ciepłowniczych. Źródła zasilania sieci w ciepło grzewcze i użytkowe pozostają nie zmienione i zachowane zostają funkcjonalne i rzeczowe powiązania między przedkładanym Projektem, a istniejącym układem infrastruktury grzewczej miasta. Planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz/lub obszar Natura 2000. Przedsięwzięcie nie jest realizowane na obszarach objętych formami ochrony z punktu widzenia ochrony przyrody, zdrowia lub zabytków. Nie wystąpi tu również jakiegokolwiek realnego oddziaływania na obszar Natura 2000. Najbliższe obszary Natura 2000 to: PLB280007 – Puszcza Napiwodzko-Ramucka – do granicy obszaru ok. 4 km; PLB280002 – Dolina Pasłęki – do granicy obszaru ok. 11,5 km.

Zakres przedmiotowy projektu

System ciepłowniczy w Olsztynie obejmujący sieci ciepłownicze funkcjonuje od końca lat 50-tych. Wynika stąd konieczność ciągłego monitoringu sieci, a zwłaszcza jej odcinków pracujących od ok. 40-20 lat. Od wielu lat MPEC Spółka z o.o. w Olsztynie prowadzi sukcesywną wymianę wyeksploatowanej sieci ciepłej z jednoczesną optymalizacją średnic wymienianych rurociągów. Modernizowane są głównie sieci charakteryzujące się długim okresem eksploatacji, typowane do wymiany na podstawie stwierdzonego w trakcie okresowego przeglądu, złego stanu technicznego. W pierwszej kolejności uwzględniane są w planach sieci o strategicznym znaczeniu dla zapewnienia niezawodności dostawy ciepła do odbiorców.

Duże straty ciepła podczas przesyłu ciepła są integralną cechą scentralizowanego systemu ciepłowniczego i obok wrażliwości na awarie są największą jego wadą. Poziom strat ciepła na przesył w systemie ciepłowniczym MPEC w Olsztynie jest stosunkowo wysoki. Niektóre odcinki sieci kanałowych charakteryzują się zbyt słabą izolacją cieplną, która często jest już zużyta, a ponadto była wykonana według ówczesnych, mniej rygorystycznych norm.

Analizując potrzeby inwestycyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Olsztynie brano pod uwagę zarówno braki wynikające ze stanu technicznego systemu dystrybucji ciepła, potrzeby inwestycyjne w odniesieniu do planowanego popytu na usługi przedsiębiorstwa, jak i potrzeby inwestycyjne związane z uporządkowaniem, racjonalizacją i minimalizacją negatywnego wpływu na środowisko funkcjonowania istniejącego systemu. Na zakres zaplanowanej przez przedsiębiorstwo inwestycji w głównej mierze wpływ miały dwa czynniki z wymienionych powyżej: stan techniczny miejskiej sieci ciepłowniczej oraz zminimalizowanie wpływu na środowisko naturalne. Oba te czynniki są ze sobą ściśle powiązane, gdyż sprawność funkcjonowania systemu dystrybucji ciepła w bezpośredni sposób ma wpływ na wielkość strat energii powstających w procesie dystrybucji ciepła w miejskim systemie dystrybucyjnym Olsztyna, a co za tym idzie - na wielkość zużycia paliwa węglowego stosowanego w dwóch istniejących źródłach zasilających miejską sieć ciepłowniczą.

Dlatego też zaplanowana przez przedsiębiorstwo przebudowa systemu dystrybucji ciepła ma na celu zapobieżenie postępującej degradacji systemu, dążenie do stworzenia infrastruktury energetycznej przyjaznej środowisku, zwiększenie efektywności energetycznej systemu ciepłowniczego oraz bezpieczeństwa energetycznego dostaw ciepła do odbiorców.

Zakłada się przebudowę sieci ciepłowniczej poprzez założenie rur preizolowanych z izolacją standardową serii 1. Rury preizolowane posiadają izolację z pianki poliuretanowej (PUR). PUR jest porowatym materiałem z zamkniętymi komórkami wypełnionymi cyklopentanem, dwutlenkiem węgla i małą ilością tlenu. Współczynnik przenikalności ciepła i jest mniejszy w porównaniu z innymi materiałami izolacyjnymi używanymi w ciepłownictwie. Typowa wartość tego współczynnika dla nowych rur wynosi od 0,024 W/ mK do 0,029 W/mK. Rury preizolowane posiadają izolację typu standard i plus. Izolacja plus to izolacja standard plus dodatkowa warstwa izolacji. W zależności od grubości rury stalowej warstwa dodatkowej izolacji wynosi od 1 do 3,5 cm.

Projekt obejmuje dwadzieścia pięć zadań, w tym 15 zadań polegających na likwidacji sieci i budowie w jej miejsce nowej sieci, 8 zadań polegających na przebudowie sieci z kanałowej na preizolowaną, 1 zadanie polegające na przebudowie sieci z napowietrznej na preizolowaną oraz 1 zadanie polegające na izolacji cieplnej zaworów. W efekcie przebudowy 18,4 km miejskiej sieci ciepłowniczej w latach 2007-2013 (7,7 km wybudowanej oraz 6,6 km przebudowanej sieci) jej długość ulegnie skróceniu o 4,0 km. Dzięki temu nastąpi poprawa efektywności dystrybucji ciepła w Olsztynie - zmniejszenie strat energii powstających w procesie dystrybucji ciepła o 56 283 GJ/rok oraz poprawa stanu środowiska naturalnego poprzez redukcję emisji CO₂ o 5,882 tys. ton/rok.

Zakres podmiotowy projektu

Za zarządzanie projektem w fazie jego realizacji i po jego zakończeniu odpowiedzialny będzie Zespół Koordynacyjny (ZK) funkcjonujący w ramach istniejącej struktury MPEC. Przyjęcie to wynika z faktu, że realizowanie przedsięwzięcia będzie mieć miejsce w warunkach nieprzerwanej eksploatacji systemu ciepłowniczego miasta. Właścicielem 100 % majątku, na którym ma zostać zrealizowane przedsięwzięcie (obecnej i planowanej w czasie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia) jest MPEC Spółka z o.o. w Olsztynie. Właścicielem 100 % aktywów powstałych w wyniku realizacji przedsięwzięcia, w czasie trwania jego realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, będzie MPEC Spółka z o.o. w Olsztynie. Na czele Zespołu Koordynacyjnego (ZK) stać będzie, powołany przez Zarząd MPEC, Kierownik Projektu (KP). Podstawowe zadanie Kierownika Projektu polegać będzie na bieżącym koordynowaniu oraz wspieraniu działań przedsiębiorstw i instytucji zaangażowanych w realizację Projektu. Kierownik Projektu (KP) odpowiedzialny będzie przed Pełnomocnikiem ds. Realizacji Projektu (PRP) za działanie i sprawne funkcjonowanie Zespołu Koordynacyjnego (ZK). Do zadań Kierownika Projektu należeć więc będzie raportowanie o stanie realizacji Projektu do Pełnomocnika ds. Realizacji Projektu (PRP). Struktura Funkcjonalna Zespołu Koordynacyjnego (ZK) sterowanego przez Kierownika Projektu (KP) składać się będzie z trzech podzespołów ds.: obsługi prawno-organizacyjnej, obsługi finansowej, obsługi technicznej.

Projekt nie zostanie poddany znaczącej modyfikacji, tj.: modyfikacji mającej znaczny wpływ na charakter lub warunki realizacji projektu lub powodującej uzyskanie nieuzasadnionej korzyści przez przedsiębiorstwo lub podmiot publiczny oraz wynikającej ze zmiany charakteru własności elementu infrastruktury albo z zaprzestania działalności produkcyjnej.

Właściwym programem pomocy publicznej będzie pomoc udzielona na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 kwietnia 2010 r. w sprawie udzielenia pomocy publicznej na inwestycje w zakresie budowy lub przebudowy sieci dystrybucji elektroenergetycznej albo sieci ciepłowniczej.

W ramach projektu ponoszone będą następujące wydatki:

- 1) **930 253,86 zł** na przygotowanie niezbędnych dokumentów, w tym dokumentacji projektowej i technicznej; ujęte w tabeli H.1 wniosku jako „Wynagrodzenia za opracowanie planów i projektów” – są to wydatki, o których mowa w podrozdziale 6.1 *Wytycznych w zakresie kwalifikowania wydatków w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko*,
- 2) **4 559 059,85 zł** na roboty budowlane (robocizną) związane z założeniem rur preizolowanych z izolacją standardową serii 1 (w szczególności: prace demontażowe, ułożenie przewodów rurowych oraz prace towarzyszące, przeprowadzenie prób i rozruchu; ujęte w tabeli H.1 wniosku jako „Roboty budowlane” – są to wydatki, o których mowa w podrozdziale 6.4 *Wytycznych w zakresie kwalifikowania wydatków w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko*,
- 3) **26 348 767,52 zł** na zakup materiałów niezbędnych dla realizacji projektu i nie stanowiących środków trwałych, tj. rury preizolowane, kształtki, kołnierze, kręgi betonowe, kolana i inne materiały niezbędne do prac związanych z wykonaniem poszczególnych zadań; ujęte w tabeli H.1 wniosku jako „Sprzęt i wyposażenie” – są to wydatki, o których mowa w podrozdziale 6.5 *Wytycznych w zakresie kwalifikowania wydatków w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko* oraz na środki trwałe wykorzystywane na rzecz projektu tylko w okresie realizacji projektu, tj. koparki, spycharki, zagęszczarki, ubijaki, spawarki oraz pozostały sprzęt niezbędny do prac związanych z wykonaniem poszczególnych zadań; ujęte w tabeli H.1 wniosku jako „Sprzęt i wyposażenie” – są to wydatki, o których mowa w podrozdziale 6.5 *Wytycznych w zakresie kwalifikowania wydatków w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko*.

Wszystkie wydatki kwalifikowane dotyczące zadań realizowanych w ramach projektu wynikają z kosztorysów robót inwestorskich sporządzonych w oparciu o *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz.U.04.130.1389 z późn. zm.)*, w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym.

Wnioskodawca samodzielnie (siłami własnymi) wykonuje większość prac związanych z robotami budowlanymi, a wydatki związane z tymi pracami są przypisane poprzez przejrzysty i oddzielny system rozliczania. Uznano, że taki sposób realizacji inwestycji jest w pełni uzasadniony ze względu na: potencjał kadrowy Wnioskodawcy, w tym doświadczenie i uprawnienia osób zaangażowanych w prace, przedmiot działalności i uprawnienia do wykonywania tego typu prac przez Spółkę, tj.: wykonywanie instalacji elektrycznych, wykonywanie instalacji wodno-kanalizacyjnych, cieplnych, gazowych i klimatyzacyjnych, wykonywane pozostałych instalacji budowlanych oraz obniżenie kosztów realizacji inwestycji.

- b) jeżeli projekt stanowi jeden z etapów kompleksowego projektu, należy przedstawić zakładane etapy realizacji (wyjaśniając, czy są one technicznie i finansowo niezależne):

Nie dotyczy

- c) jakie kryteria wykorzystano w celu określenia podziału projektu na etapy?

Nie dotyczy

B.4.2. Techniczny opis inwestycji w infrastrukturę

- a) opisać proponowaną infrastrukturę i prace, w odniesieniu do których proponowana jest pomoc, wskazując główne parametry i części składowe:

Przebudowa sieci ciepłowniczej w Olsztynie ma na celu poprawę sprawności pracy całej miejskiej sieci ciepłowniczej, zmniejszenie strat ciepła powstających w procesie dystrybucji ciepła i zwiększenie niezawodności dostaw ciepła. Projekt obejmuje dwadzieścia pięć zadań, w efekcie których w latach 2007-2013 nastąpi przebudowa 18,4 km miejskiej sieci ciepłowniczej (7,7 km wybudowanej i 6,6 km przebudowanej sieci ciepłowniczej), a sieć ulegnie skróceniu o 4,0 km. W ramach projektu zostaną wykonane następujące prace:

1. Budowa sieci cieplnej DN 500 polegająca na wykonaniu dodatkowego wyjścia z Ciepłowni Kortowo do komory A2
2. Wymiana sieci rozdzielczej od komory N7-1 do ul. Świtezianki 2,4
3. Przebudowa układu zasilania z węzła grupowego ul. Korczaka w rejonie OSM
4. Przebudowa układu zasilania z węzła grupowego ul. Warszawskiej 69
5. Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Wyszyńskiego - Żołnierska i Wyszyńskiego 16 od komory P8-11
6. Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Piłsudskiego - Polmozbyt (P6-23; P6-31)
7. Przebudowa sieci tradycyjnej na preizolowaną, ul. Piłsudskiego (P7; P6-5 i PW)
8. Przebudowa osiedlowej sieci przy ul. Augustowskiej (P6-5; PW)
9. Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Piłsudskiego (P6-13; P6-21)
10. Przebudowa układu zasilania z węzła grupowego SM Jaroty, ul. Barcza 23
11. Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Lubelska - I etap
12. Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Lubelska - II etap
13. Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Lubelska - III etap
14. Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Sikorskiego
15. Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Piłsudskiego (P6; Sprzętowa)
16. Modernizacja sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Kołobrzeskiej – Partyzantów
17. Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Sienkiewicza – Okrzei
18. Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Żiżki
19. Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Warszawskiej - Na Skarpie
20. Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Osińskiego
21. Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Metalowej
22. Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Kołobrzeskiej
23. Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. 22-ego Stycznia
24. Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Leonarda
25. Izolacja cieplna zaworów w komorach

Inwestycja polegać będzie na przebudowie sieci ciepłowniczej oraz izolacji zaworów ciepłych poprzez zastosowanie energooszczędnych technologii i rozwiązań, likwidacji starych niedociążonych odcinków sieci ciepłowniczej będącej w złym stanie technicznym w wyniku długoletniej eksploatacji oraz wybudowanie w to miejsce nowych sieci ciepłowniczych.

Poprawność funkcjonowania sieci i uzyskanie możliwie wysokich efektów energetycznych projektu będzie zapewnione dzięki współdziałaniu przebudowanej sieci ciepłowniczej oraz izolacji zaworów ciepłych z istniejącymi węzłami ciepłymi. Liczba węzłów ciepłych w sieci, którymi dysponuje przedsiębiorstwo, wg stanu na koniec 2010 roku wynosi 1091, w tym 204 węzły grupowe oraz 887 węzłów indywidualnych. Wszystkie węzły są wyposażone w pełną regulację, posiadają regulatory pogodowe, różnicy ciśnień i przepływu. Stan techniczny węzłów ciepłych w ramach przedmiotowej sieci jest dobry. Nie zauważono żadnych braków i potrzeb, jeżeli chodzi o konieczność modernizacji i regulacji węzłów. Wszystkie urządzenia węzłów utrzymywane są we właściwym stanie technicznym, na bieżąco likwidowane są wszelkie nieszczelności oraz uzupełniane ewentualne braki izolacji termicznej. Układy są

zoptymalizowane i nie wymagają modernizacji. Obecny stan techniczny węzłów zapewnia racjonalną gospodarkę energią cieplną oraz poprawną i efektywną pracę sieci.

Opis technologii realizacji zadań

a) przebudowa sieci ciepłych wysokoparametrowych 150/80

Modernizacja sieci ciepłowniczej będzie polegała na zastąpieniu starej sieci wybudowanej w systemie tradycyjnym tj. w kanałach wykonanych z elementów prefabrykowanych żelbetowych (łupiny oraz elementy u-kształtne) nową siecią wykonaną w technologii rur preizolowanych.

W tym celu należy zdemontować większość istniejącej obecnie sieci ciepłowniczej, a zdemontowane elementy wywieźć na wysypisko w celu ich utylizacji. W technologii robót przyjęto pokonywanie przeszkód terenowych w postaci ulic, chodników, parkingów i innych w dwojaki sposób. Pierwszy sposób to wykonywanie przepustów z rur stalowych, w których na systemowych płozach umieszczone są rurociągi preizolowane i kanalizacja telemetryczna służąca do sterowania i odczytów parametrów sieci i węzłów. Sposób ten będzie stosowany przy układaniu rurociągów preizolowanych pod ulicami, na których natężenie ruchu jest bardzo duże, a wykonywanie objazdów w znaczący sposób utrudni ruch pojazdów w otoczeniu kolizji. Drugi sposób, który zalecany jest na drogach osiedlowych o małym natężeniu ruchu, przy pokonywaniu parkingów i chodników, to metoda rozkopu, a następnie odtworzenia terenu do stanu pierwotnego.

Nowa sieć charakteryzuje się tym, że rura przewodowa, izolacja i rura płaszczowa tworzą jedną, spójną całość. Powierzchnia zewnętrzna rury przewodowej i powierzchnia wewnętrzna rury płaszczowej są wstępnie przygotowane tak, aby zapewnić właściwą przyczepność piance i umożliwić przenoszenie przez nią naprężeń. W systemie stałym rury pracują jako jedna całość, a ich wydłużenia ograniczane są tarciem gruntu o rury płaszczu. Wydłużenia rur przejmowane są przez kompensatory lub kolana obłożone poduszkami piankowymi.

System rur preizolowanych posiada ważną Aprobatę Techniczną COBRTI INSTAL dopuszczającą do stosowania w budownictwie. Rura właściwa jest atestowaną rurą stalową ze szwem. Średnice rur zgodne są z normą ISO 4200/ DIN2458:

- 1) Granica plastyczności: Min.235 MPa
- 2) Wytrzymałość na rozciąganie: 360-500 MPa
- 3) Wydłużenie względne A5:Min. 23%
- 4) Współczynnik wytrzymałościowy złącza spawanego: $\lambda=1,0$

W celu zapewnienia optymalnej przyczepności pianki poliuretanowej wszystkie rury poddane są śrutowaniu. Jako materiał izolacyjny zastosowano piankę poliuretanową bezfreonową. Pianka poliuretanowa powstająca podczas zaizolowywania rur wiąże zewnętrzną rurę osłonową z wewnętrzną rurą stalową tworząc tzw. konstrukcję zespoloną. Technologia włączania pianki zapewnia jednolity jej rozkład na całej długości rury.

Pianka spełnia wszystkie wymagania normy EN253:

- 1) Wskaźnik izocyjanianu: Min.130
- 2) Komórki zamknięte: Min. 88%-ISO4590(metoda I)
- 3) Średnia gęstość na całej długości rury: Min.80kg/m³
- 4) Gęstość rdzenia: Min.60kg/m³-ISO845
- 5) Wytrzymałość na ściskanie: 0.4-0,7 MPa-ISO 844
- 6)Współczynnik przewodnictwa termicznego: Max. 0,0275W/mK w 50°C

Pianka przystosowana jest do pracy w temp. ciągłej 148 C z możliwością okresowego podwyższenia do 150°C. W warunkach klimatycznych oraz eksploatacyjnych występujących w Polsce trwałość pianki izolacyjnej wynosi minimum 30 lat.

Rura osłonowa zewnętrzna wykonana jest z twardego polietylenu HDPE (gęstość właściwa: Min.950kg/m³-ISO1183, wskaźniki topnienia g/600s 0,1-0,5-1801133, warunek 18, granica plastyczności: Min. 19 N/mm - ISO/DIS 6259, wydłużenie względne przy zerwaniu: Min.350%-EN253).

Wewnętrzna powierzchnia rury osłonowej poddawana jest specjalnej obróbce tzw. koronowaniu w celu uzyskania lepszej przyczepności izolacji poliuretanowej do zewnętrznej rury osłonowej.

W piance izolacyjnej umieszczone są druty miedziane o polu przekroju 1,5 mm². Druty są częścią systemu nadzoru elektronicznego rur preizolowanych. Zadaniem systemu alarmowego jest wykrywanie wszelkich niedokładności montażowych oraz uszkodzeń sieci.

Rurociągi będą układane metodą kompensacji pełnej. Dzięki zastosowaniu kolan na odcinkach prostych (których maksymalne długości podane są w katalogach producentów rur preizolowanych) siła tarcia między rurą płaszczową a gruntem częściowo hamuje wydłużenia, wywołując naprężenia osiowe w rurociągu. Metoda ta powoduje, że nowa trasa ciepłociągu nie jest dokładnym odzwierciedleniem starej trasy. Przed doprowadzeniem czynnika grzewczego, rurociąg jest zasypywany.

b) izolacja cieplna zaworów w komorach

Wykonanie izolacji cieplnej na zaworach sieciowych o średnicach większych od DN: 200mm, ma na celu likwidację przerw w ciągłości izolacji wykonywanej na sieciach kanałowych w latach 70 i 80-tych. Zgodnie z zasadami wykonawstwa wspomnianego okresu, nie była stosowana izolacja cieplna na połączeniach kołnierzowych i armaturze odcinającej lokalizowanej w komorach. Komory są betonowymi budowlami zagłębionymi w gruncie wykonane bez izolacji cieplnej, stąd dość znaczne straty ciepła do gruntu, którego temperatura przez cały rok pozostaje na poziomie 4-8°C, natomiast średnia wartość temperatury nieizolowanych powierzchni zaworów to około 60°.

Jako przykładowy materiał izolacyjny została wybrana wata mineralna zaprasowana w maty o grubości od 4 do 8 cm jednostronnie pokryta folią aluminiową. Technologia wykonania izolacji cieplnej sprowadza się do ręcznego sposobu nałożenia warstwy materiału izolującego wokół zaworu, dopasowania jej i wykonania wiązania zapewniającego trwałość mocowania. Dla zapewnienia wieloletniego okresu trwałości izolacji, przed jej założeniem wykonany będzie serwis tzw. uszczelnień dławicowych armatury odcinającej. Dodatkowo z zewnątrz izolacja będzie zabezpieczona folią aluminiową przed dostępem wilgoci.

Główne komponenty i cechy charakterystyczne zakresu rzeczowego

- 1) planowane do wykonania długości i średnice sieci

Średnica rurociągu [mm]	Długość sieci przed przebudową w tradycyjnym systemie kanałów nieprzechodnich	Długość sieci po przebudowie w systemie rur preizolowanych z izolacją Standard
32	152,2	710,7
40	166,4	767,2
50	899,1	1 067,1
65	1 331,5	1 323,9
75	0,0	12,5
80	1 217,5	612,7
100	836,8	1 055,6
125	1 246,5	2 140,9
150	652,7	1 212,1
200	3 704,6	1 006,0
250	1 715,8	643,8
300	1 060,3	1 055,8
350	943,4	943,4
400	2 689,5	1 203,8
500	1 795,7	569,0
Suma	18 411,9	14 324,4

Przy planowaniu zadań przyjęto następujące założenia: sieć wysokoparametrowa dla warunków obliczeniowych IV strefy klimatycznej -22°C , do przebudowy sieci ciepłowniczej wysokoparametrowej w latach 2007-2013 zostaną wykorzystane rury preizolowane z izolacją Standard.

Główne parametry techniczne (cechy charakterystyczne) zadań 1 – 24

Lp	Nazwa zadania	Wiek pracy sieci	Długość sieci przed przebudową [m]	Długość [m] poszczególnych średnic [mm] sieci po przebudowie																Suma [m]
				ø32	ø40	ø50	ø65	ø75	ø80	ø100	ø125	ø150	ø200	ø250	ø300	ø350	ø400	ø500		
1	Budowa sieci ciepłej DN 500 polegająca na wykonaniu dodatkowego wyjścia z CC KORTOWO do kotłowni A2	33	268,7					12,5	4,0									187,0	203,5	
2	Wymiana sieci rozdzielczej od komposty N7-1 do ul. Świeżanki 2, 4	35	192,0		73,0	52,0													125,0	
3	Przebudowa układu zasilania z węzła grupowego ul Korczaka w rejonie OSM	31	360,1		41,5	104,3	65,0												210,8	
4	Przebudowa układu zasilania z węzła grupowego OSM przy ul Warszawskiej 69 (Polna, Profesorska, Warszawska)	30	750,2	233,5	199,0	301,0	45,6		64,0	98,0	27,2								988,3	
5	Modernizacja sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Wyszyńskiego Żołnierska (K27; P11-27) i Wyszyńskiego 16 od kotłowni P8-11	18	2041,4		225,0	25,2	54,5		55,0	199,0	11,5	360,5	117,3						1 048,0	
6	Modernizacja sieci ciepłowniczej w rejonie ul Piłsudskiego - Polmozbyt (P6-23; P6-31)	34	376,0								355,7								355,7	
7	Przebudowa sieci tradycyjnej na preizolowaną Piłsudskiego (P7; P6-5 i PW)	34	642,0			10,5							358,0						368,5	
8	Przebudowa osiedlowej sieci przy ul Augustowskiej(P6-5;PW)	34	456,7				44,7			88,3	312,0								445,0	
9	Modernizacja sieci ciepłowniczej w rejonie ul Piłsudskiego (P6-13;P6-21)	22	487,0								488,0								488,0	
10	Przebudowa układu zasilania z węzła grupowego SM Jaroty ul. Barcza23	27	902,7	380,0	102,8	184,3	83,2		74,2										824,5	
11	Modernizacja sieci ciepłowniczej ul. Lubelska I etap	35	488,5							341,5	147,0								488,5	
12	Modernizacja sieci ciepłowniczej ul. Lubelska II etap	35	625,2								205,0	412,1							617,1	
13	Modernizacja sieci ciepłowniczej ul. Lubelska III etap	35	383,3									262,6	120,7						383,3	
14	Modernizacja sieci ciepłowniczej ul. Sikorskiego	24	825,4													820,9			820,9	
15	Modernizacja sieci ciepłowniczej Piłsudskiego (P6; Sprzątowa)	30	3097,4														382,0		382,0	
16	Modernizacja sieci ciepłowniczej ul. Kokołzewska - Partyzantów	36	2704,8	88,3	125,9	253,8	598,9		180,5	160,7	240,4	92,4	329,5	100,1		534,4			2 704,8	
17	Modernizacja sieci ciepłowniczej ul. Sienkiewicza - Okrzei	31	540,6			18,8	20,4			81,5	99,5	84,6				235,8			540,6	
18	Modernizacja sieci ciepłowniczej ul. Żitki	27	240,5								240,5								240,5	
19	Modernizacja sieci ciepłowniczej ul. Warszawska - Na Skarpie	34	402,8	8,8			132,3		26,8							234,9			402,8	
20	Modernizacja sieci ciepłowniczej ul. Osieńskiego	29	80,5										80,5						80,5	
21	Modernizacja sieci ciepłowniczej ul. Metalowa	21	190,3							17,1						173,2			190,3	
22	Modernizacja sieci ciepłowniczej ul. Kokołzewska	40	1366,2			117,2	279,4		208,2	69,6	34,0						657,8		1 388,2	
23	Modernizacja sieci ciepłowniczej ul. 22-Syczenia	25	433,1													433,1			433,1	
24	Modernizacja sieci ciepłowniczej ul. Leonaarda	42	656,6														546,0		656,6	
Suma całkowita				18411,9	710,7	767,2	1067,1	1323,9	12,5	812,7	1055,6	2140,9	1212,1	1006,0	843,8	1055,8	943,4	1203,8	569,0	14 324,4

Główne parametry techniczne (cechy charakterystyczne) zadania nr 25 - izolacja cieplna zaworów znajdujących się w komorach ciepłowniczych w wyniku przebudowy spowoduje zmniejszenie rocznych strat ciepła.

Lp	Nazwa zadania	Średnica zaworu [mm]	Sztuk	Powierzchnia jednego zaworu [m2]	Powierzchnia całkowita [m2]
25	Izolacja cieplna zaworów w komorach	ø200	140	0,56	78,4
		ø250	60	0,63	37,8
		ø300	54	0,70	37,8
		ø350	34	0,77	26,18
		ø400	62	0,84	52,08
		ø500	38	0,98	37,24
Razem			388		269,5

Projekt zakłada montaż wyłącznie nowych, nieużywanych i dopuszczonych do stosowania urządzeń oraz zastosowanie wyłącznie tych technologii i urządzeń, które spełniają normy ekologiczne UE, określone w obwieszczeniach prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego w sprawie wykazu norm zharmonizowanych.

b) opisać i określić ilościowo, w odniesieniu do wykonywanych prac, podstawowe wskaźniki produktu, które zostaną wykorzystane:

Dla omawianego Projektu dotyczącego miejskiego systemu ciepłowniczego w Olsztynie wdrażanego zgodnie z Działaniem 9.2 Efektywna dystrybucja energii, wskaźniki produktu określono następująco:

- Długość wybudowanej sieci ciepłowniczej (km);
- Długość przebudowanej sieci ciepłowniczej (km).

Dwadzieścia pięć zadań przewidzianych do realizacji w ramach Projektu obejmuje:

- 15 zadań polegających na likwidacji sieci i budowie w jej miejsce nowej sieci;
- 8 zadań polegających na przebudowie sieci z kanałowej na preizolowaną;
- 1 zadanie polegające na przebudowie sieci z napowietrznej na preizolowaną;
- 1 zadanie polegające na izolacji cieplnej zaworów.

Budowa ta polegać będzie na wymianie odcinków istniejącej sieci ciepłowniczej wykonanej w przestarzałej technologii kanałowej lub napowietrznej, generującej obecnie znaczne straty ciepła, na nowoczesne rurociągi preizolowane, co pozwoli obniżyć w istotnym stopniu straty ciepła na przesyle.

Wskaźniki produktu dla omawianego Projektu są następujące:

Wskaźniki produktu	Jednostka	Wartość wskaźnika
Długość wybudowanej sieci ciepłowniczej	km	7,7
Długość przebudowanej sieci ciepłowniczej	km	6,6

Po przeprowadzeniu Projektu długość miejskiej sieci ciepłowniczej należącej do Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Spółka. z o.o. w Olsztynie ulegnie skróceniu o 4,0 km.

c) główni beneficjenci infrastruktury (tj. obsługiwana grupa docelowa, w ujęciu ilościowym, tam gdzie to możliwe):

Głównymi beneficjentami infrastruktury, tj. obsługiwaną grupą odbiorców Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej są mieszkańcy Olsztyna. Wypełniając swoją misję MPEC

zaspokaja potrzeby odbiorców poprzez niezawodne zapewnienie oczekiwanego przez nich komfortu cieplnego w pomieszczeniach oraz optymalnej temperatury ciepłej wody. MPEC Sp. z o.o. zaopatruje w energię ciepłą łącznie 800 odbiorców, wśród których wyróżnia się następujące grupy: spółdzielnie mieszkaniowe oświata, wspólnoty mieszkaniowe, urzędy i administracja, służba zdrowia, handel i usługi, gospodarka komunalna, budownictwo wielorodzinne, przemysł, budownictwo indywidualne, pozostali.

Okolo 60% ciepła dostarczanego przez przedsiębiorstwo wykorzystywane jest na cele zaopatrzenia budynków mieszkalnych. Tym samym jest to największa grupa klientów. Oczekiwania obecnych klientów oscylują przede wszystkim wokół systematycznej i nieprzerwanej dostawy ciepła c.o. i c.w.u. oraz stabilnej i niskiej jednostkowej ceny usługi i produktu. Zapewnienie powyższego decyduje o pozycji przedsiębiorstwa na rynku lokalnym i popycie na jego ofertę.

d) czy budowa infrastruktury będzie przeprowadzana w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP)?

Tak ☐

Nie ☒

Jeżeli tak, opisać formę PPP (tj. procedurę wyboru partnera prywatnego, strukturę PPP, uzgodnienia w zakresie własności infrastruktury, uzgodnienia dotyczące podziału ryzyka itd.):

Nie dotyczy

Opisać szczegółowo, w jaki sposób infrastruktura będzie zarządzana po zakończeniu projektu (tj. zarządzanie publiczne, koncesje, inna forma PPP):

Nie dotyczy

e) czy projekt stanowi część sieci transeuropejskiej będącej przedmiotem uzgodnień na poziomie wspólnotowym?

Tak ☐

Nie ☒

Nie dotyczy

B.5. Cele projektu

B.5.1. Istniejąca infrastruktura i wpływ projektu

Wskazać, w jakiej mierze region(y) jest (sa) obecnie wyposażony(-e) w rodzaj infrastruktury objętej niniejszym wnioskiem; porównać te dane z poziomem wyposażenia w infrastrukturę przewidywanym na rok docelowy 20... (tj. zgodnie z odpowiednimi krajowymi/regionalnymi planami strategicznymi, tam gdzie stosowne). Wskazać przewidywalny wkład projektu w cele strategii/planu. Wyszczególnić potencjalne wąskie gardła lub inne problemy, które wymagają rozwiązania:

Przeprowadzone diagnozy sytuacji regionu dotyczącej środowiska przyrodniczego pozwalają stwierdzić, że główną cechą regionu Warmii i Mazur jest pozycja lidera w czystości środowiska przyrodniczego. Brakuje natomiast koncepcji rozwoju i sposobu myślenia traktującego środowisko przyrodnicze jako przewagę konkurencyjną, nie ograniczającą lecz integrującą zachowania gospodarcze. Z drugiej strony negatywną cechą regionu jest zły stan infrastruktury technicznej i niski poziom wyposażenia przedsiębiorstw w nowoczesne, energooszczędne i

ekologiczne instalacje i technologie. Jednym z głównych celów „STRATEGII ROZWOJU OLSZTYNA NA LATA 2006 – 2020” jest podnoszenie jakości i monitorowanie stanu środowiska przyrodniczego, a w tym w szczególności eliminowanie nieekologicznych źródeł ogrzewania i zastępowanie ich nowoczesnymi, energooszczędnymi i ekologicznymi źródłami energii oraz programy zapewniające czystość gleby, wód i powietrza.

Projekt charakteryzują ponadregionalna oraz krajowa skala oddziaływania ponieważ działania tego typu ujęte są we wskazanych poniżej strategiach o charakterze ponadregionalnym.

Rodzaj inwestycji wspierany jest jako jeden z średniookresowych celów opisywanych w dokumencie strategicznym, jaki jest „POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA NA LATA 2007-2010 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2011-2014” jest zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki, zaoszczędzenie 9% energii finalnej w ciągu 9 lat, do roku 2017. W związku z tym wspierane będą podejmowane przez podmioty gospodarcze, działania zmierzające do ograniczenia zużycia materiałów, wody i energii na jednostkę produktu oraz programy naprawcze dostosowujące technologie do najlepszych dostępnych technik. Działania w tym zakresie będą realizowane w taki sposób, aby nie pogorszyć dostępności do poszczególnych zasobów dla ludności i nie ograniczać możliwości rozwoju gospodarczego.

Kolejny z dokumentów strategicznych tj. „POLITYKA KLIMATYCZNA POLSKI - Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020” wskazuje na konieczność ochrony środowiska przyrodniczego przed negatywnymi skutkami oddziaływania procesów energetycznych, m.in. poprzez takie programowanie działań w energetyce, które zapewnią zachowanie zasobów dla obecnych i przyszłych pokoleń oraz w szczególności na energooszczędność produkcji, jak również promocję efektywności energetycznej i oszczędnego użytkowania energii. W dokumencie wskazuje się na inwestycje mające na celu poprawę efektywności energetycznej oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, do których prowadzą takie działania państwa, jak wprowadzenie systemu zachęt dla przedsiębiorstw na inwestycje prowadzące do oszczędności energii, wprowadzenie systemu zachęt dla sektora publicznego do podejmowania inwestycji prowadzących do racjonalnego zużycia energii, etykiety efektywności energetycznej.

DYREKTYWA RADY 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli wskazuje, że Państwa Członkowskie powinny podejmować wszelkie niezbędne środki umożliwiające właściwym władzom zapewnienie, aby przy obsłudze instalacji:

- a) podjęto wszystkie właściwe środki zapobiegające zanieczyszczeniu, w szczególności przez zastosowanie najlepszych dostępnych technik;
- b) nie powstawało żadne istotne zanieczyszczenie;
- c) unikano wytwarzania odpadów, zgodnie z dyrektywą Rady 75/442/EWG z dnia 15 lipca 1975 r. w sprawie odpadów (1); a jeżeli odpady są wytwarzane, prowadzono odzysk lub, jeżeli nie ma takiej możliwości ze względów technicznych i ekonomicznych, aby unieszkodliwiano je przy jednoczesnym unikaniu lub ograniczaniu wszelkiego oddziaływania na środowisko;
- d) efektywnie wykorzystywano energię.

Zasady polityki energetycznej Unii Europejskiej zostały określone w Białej Księdze „Polityka Energetyczna Unii Europejskiej”. Obejmują one m.in. następujące strategiczne kierunki: energia i zrównoważony rozwój; zasady zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego w krajach członkowskich; strategia w zakresie racjonalizacji użytkowania energii, efektywności urządzeń energetycznych, przeciwdziałania zmianom klimatycznym oraz dotrzymania zobowiązań z Kyoto; rozwijanie międzynarodowej kooperacji energetycznej. Zasady zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii oraz strategię przeciwdziałania zmianom klimatycznym określa Zielona Księga.

Cele polityki energetycznej Polski wynikają z ustawy z dnia 10. kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne. Obecnie obowiązuje Polityka Energetyczna Polski do 2030 r. przyjęta przez Radę Ministrów 10. listopada 2009 r. Jest to dokument, który zawiera pakiet działań, mających na celu poprawę efektywności energetycznej, wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii, dywersyfikację struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej, rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii, ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko. Za najistotniejsze zasady polityki energetycznej uważa się zasadę harmonijnego gospodarowania energią w warunkach społecznej gospodarki rynkowej, pełną integrację polskiej energetyki z energetyką europejską i światową, wypełnienie zobowiązań traktatowych Polski oraz wspomaganie odnawialnych źródeł energii.

W odniesieniu do celu poprawy efektywności energetycznej jednym z celów szczegółowych jest zmniejszenie wskaźnika strat sieciowych w przesyłach i dystrybucji, poprzez m.in. modernizację obecnych i budowę nowych sieci, wymianę transformatorów o niskiej sprawności oraz rozwój generacji rozproszonej. Wśród działań zmierzających do realizacji celu poprawy efektywności energetycznej dokument wskazuje na wsparcie inwestycji w zakresie oszczędności energii przy zastosowaniu kredytów preferencyjnych oraz dotacji ze środków krajowych i europejskich, w tym w ramach ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów, Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, regionalnych programów operacyjnych, środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Kolejnym celem mającym odniesienie do Projektu będącego przedmiotem niniejszego studium jest wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii, a w szczególności jeden z jego celów szczegółowych - modernizacja sieci przesyłowych i sieci dystrybucyjnych, pozwalająca obniżyć do 2030 r. czas awaryjnych przerw w dostawach do 50% czasu trwania przerw w roku 2005.

Zgodnie z dyrektywą 2006/32/WE w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych w 2008 r. przewiduje się uchwalenie Ustawy o Efektywności Energetycznej. Przyjęty przez Radę Ministrów i przekazany do zaopiniowania do Komisji Europejskiej Krajowy Plan na Rzecz Efektywności Energetycznej przewiduje m.in. :

- działania w zakresie stosowania energooszczędnych urządzeń;
- wymagania w zakresie efektywności energetycznej budynków;
- podwyższenie sprawności wytwarzania energii;
- ograniczenie strat w przesyłach i dystrybucji.

Planowane przedsięwzięcie jest zgodne z wymaganiami polityki energetycznej Polski i Unii Europejskiej. Projekt jest zgodny ze strategicznymi kierunkami polityki energetycznej w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej systemu przesyłu i dystrybucji ciepła. Zwiększenie efektywności przesyłu i dystrybucji ciepła jest ściśle związane z efektami, które zostaną osiągnięte w wyniku przebudowy sieci ciepłowniczej. Działania związane ze zwiększeniem efektywności energetycznej sprzyjać będą realizacji celów ochrony środowiska, w szczególności polityki klimatycznej.

Planowane przedsięwzięcie jest zgodne z strategią ekologiczną Polski i Unii Europejskiej, wpisując się w program redukcji emisji zanieczyszczeń, w tym CO₂ oraz racjonalizację użytkowania ciepła.

Obecne uwarunkowania lokalne i regionalne, a także wymagania polskich i unijnych przepisów z zakresu gospodarki oraz ochrony środowiska, wskazują na potrzebę wdrażania rozwiązań sprzyjających osiągnięciu wyżej prezentowanych, zakładanych celów.

Zgodnie z ww. dokumentami jednym z racjonalnych czynników zrównoważonego rozwoju jest modernizacja sieciowych systemów dystrybucji ciepła zcentralizowanego. Racjonalne użytkowanie energii przyczynia się bowiem nie tylko do zwiększenia efektywności

wykorzystania i oszczędzania zasobów surowców energetycznych, ale również przyczynia się do poprawy stanu środowiska naturalnego poprzez redukcję zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery i wód oraz poprzez zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów. Jednym z zasadniczych celów działań określonych we wszystkich ww. dokumentach strategicznych jest zwiększenie niezawodności i bezpieczeństwa dostaw energii oraz zmniejszenie strat energii powstających w procesie jej dystrybucji oraz redukcja emisji gazów cieplarnianych w postaci CO₂.

B.5.2. Cele społeczno – gospodarcze

Wskazać społeczno – gospodarcze cele projektu:

Uwarunkowania lokalne, regionalne oraz wymagania polskich i unijnych uregulowań prawnych z zakresu gospodarki i energetyki, ochrony środowiska i efektywności energetycznej, wskazują na potrzebę przebudowy systemu ciepłowniczego w Olsztynie, zwłaszcza w zakresie najpilniejszych potrzeb, jakie obejmuje przedsięwzięcie będące przedmiotem Studium. Planowana na lata 2007-2013 przebudowa systemu dystrybucji ciepła w Olsztynie ma na celu zapobieżenie postępującej degradacji systemu, dążenie do stworzenia infrastruktury energetycznej przyjaznej środowisku, zwiększenie efektywności energetycznej systemu ciepłowniczego oraz bezpieczeństwa energetycznego dostaw ciepła do odbiorców.

Dzięki wdrożeniu Projektu zostaną osiągnięte korzyści społeczno-gospodarcze, dotyczące lokalnej społeczności. Aspekt społeczny uzasadnia realizację Projektu. Realizacja Projektu spowoduje uzyskanie efektów społecznych, które w dość precyzyjny sposób mogą zostać przełożone na dane ekonomiczne. Efekty realizacji Projektu, w tym przede wszystkim zmniejszenie emisji substancji szkodliwych wskutek przebudowy sieci ciepłych i związana z tym poprawa warunków ochrony cennego lokalnego ekosystemu dotyczą całej społeczności lokalnej, zamieszkującej teren działania MPEC Sp. z o.o. w Olsztynie.

Realizacja przedsięwzięcia objętego Projektem nie będzie miała bezpośredniego wpływu na bezpieczeństwo energetyczne Polski jako całości, ale wpłynie bezpośrednio na lokalne bezpieczeństwo energetyczne, tj. na bezpieczeństwo energetyczne w zakresie energii cieplnej dostarczanej odbiorcom objętym istniejącym systemem ciepłowniczym w Olsztynie. Miasto Olsztyn dysponuje Planem zaopatrzenia miasta Olsztyn w ciepło do 2020 r., opracowanym przez EnergoProjekt - Warszawa S.A. w listopadzie 2004 r. Plan ten jest zgodny z polityką energetyczną państwa, miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, ustaleniami zawartymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Na rynku usług ciepłowniczych w Olsztynie w zakresie ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody użytkowej dominuje system ciepłowniczy zarządzany przez Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Olsztynie, zasilany z Ciepłowni Kortowo oraz kilku lokalnych kotłowni gazowych. Warunkiem efektywnego, niezawodnego i bezawaryjnego dostarczania ciepła odbiorcom podłączonym do miejskiej sieci ciepłowniczej jest zapewnienie jej dobrego stanu technicznego i ograniczenie strat ciepła na przesyle.

Planowane przedsięwzięcie polegające na wymianie wybranych odcinków istniejącej sieci ciepłowniczej wykonanej w nieefektywnej wg obecnych standardów tradycyjnej technologii kanałowej i/lub napowietrznej, sieci cieplnej zużytej technicznie, o niskiej sprawności przesyłu ciepła do odbiorców na sieć cieplną wykonaną w nowoczesnej energooszczędnej technologii wpłynie na wzrost pewności i niezawodności dystrybucji ciepła, a tym samym na wzrost lokalnego bezpieczeństwa energetycznego społeczności Olsztyna w zakresie zaopatrzenia w ciepło.

Bezpośrednim celem realizacji projektu jest zmniejszenie strat energii powstających w procesie dystrybucji ciepła w miejskim systemie dystrybucyjnym Olsztyna o 56 283 GJ/rok (z 77490 GJ/rok na 21 207 GJ/rok) w latach 2007-2013. Konsekwencją zmniejszenia strat energii jest poprawa stanu środowiska naturalnego do roku 2013 poprzez redukcję emisji:

- dwutlenku siarki o 15 586,61 kg/rok,
- tlenków azotu o 8 244,45 kg/rok,
- tlenku węgla o 4 420,99 kg/rok,
- dwutlenku węgla o 5 882 132,99 kg/rok,
- pyłów o 3 750,56 kg/rok

Projekt ma neutralny wpływ na politykę wspólnotową dotyczącą równości szans, o której mowa w art. 16 rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006 z dnia 11 lipca 2006 r. Jego celem nie jest bezpośrednio tworzenie nowych miejsc pracy oraz wzrost zatrudnienia - w odniesieniu do problemu równości szans mężczyzn i kobiet na rynku pracy. Natomiast w życiu społecznym projekt zakłada równość w dostępie do świadczonych przez przedsiębiorstwo usług ciepłowniczych.

B.5.3. *Wkład w realizację programu operacyjnego*

Opisać sposób, w jaki projekt przyczynia się do osiągnięcia celów programu operacyjnego (dostarczając wskaźniki ilościowe, o ile to możliwe):

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko zgodnie z Narodowymi Strategicznymi Ramami Odniesienia (NSRO) na lata 2007-2013 wspierającym wzrost gospodarczy i zatrudnienie, stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w niej celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Głównym celem programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Wzrost atrakcyjności Polski i regionów będzie osiągnięty dzięki inwestycjom w sześciu obszarach, w tym środowiska oraz energetyki, kultury poprzez realizację celów szczegółowych programu tj. m.in. zapewnienie długookresowego bezpieczeństwa energetycznego Polski poprzez dywersyfikację dostaw, zmniejszenie energochłonności gospodarki i rozwój odnawialnych źródeł energii.

W ramach priorytetu IX wsparcie uzyskują działania obejmujące zwiększenie stopnia wykorzystania energii pierwotnej sektorze energetycznym (tj. podwyższenie sprawności wytwarzania oraz obniżenie strat w procesie przesyłania i dystrybucji energii) i obniżenie energochłonności sektora publicznego oraz zwiększenie wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, w tym biopaliw. Realizowane będą tylko takie projekty, które wykazują wyraźny, pozytywny wpływ na środowisko poprzez zapewnienie znaczących skwantyfikowanych oszczędności energii lub umożliwienie wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

W sektorze ciepłowniczym priorytetem jest poprawa efektywności dystrybucji ciepła do odbiorców oraz poprawa sprawności wytwarzania ciepła poprzez zmianę źródeł ciepła na jednostki wysokosprawnej kogeneracji.

Celem działania 9.2 Efektywna dystrybucja energii jest zmniejszenie strat energii powstających w procesie dystrybucji energii elektrycznej i ciepła. W ramach działania wspierane będą inwestycje w zakresie przebudowy i budowy (w miejsce istniejącego systemu) sieci dystrybucji ciepła o największym potencjale obniżenia strat energii. Celem realizacji projektu pt.:

„Przebudowa systemu dystrybucji ciepła w Olsztynie poprzez zastosowanie energooszczędnych rozwiązań” jest:

- zmniejszenie strat energii powstających w procesie dystrybucji ciepła w miejskim systemie dystrybucyjnym Olsztyna o 56 283 GJ/rok w latach 2007-2013;
- poprawa efektywności dystrybucji ciepła w Olsztynie poprzez przebudowę 18 412 m miejskiej sieci ciepłowniczej w latach 2007-2013;
- poprawa stanu środowiska naturalnego poprzez redukcję emisji CO₂ o 5,882 tys. ton/rok do roku 2013.

Realizacja projektowanego przedsięwzięcia prowadzi do uzyskania funkcjonalnego, niezawodnego, przyjaznego środowiska naturalnemu systemu gospodarki ciepłowniczej. Planowane przedsięwzięcie nie stanowi nowego obciążenia dla środowiska naturalnego, wręcz przeciwnie - poprzez obniżenie strat ciepła systemu przesyłowego i racjonalizację jego użytkowania przyczyni się do zmniejszenia obciążenia środowiska i poprawy jakości powietrza.

Proponowany projekt przyczynia się do osiągnięcia celów programu operacyjnego ponieważ:

- dotyczy przebudowy i budowy (w miejsce istniejącego systemu) sieci dystrybucji ciepła o największym potencjale obniżenia strat energii;
- realizacja projektu spowoduje zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska, tj. CO₂, SO₂, NO₂, CO oraz pyłu.

Bezpośrednio do realizacji celów POIiŚ przyczynia się 100 % całkowitych i kwalifikowalnych kosztów projektu.

C. WYNIKI STUDIUM WYKONALNOŚCI

C.1. Przedstawić podsumowanie głównych wniosków wynikających z przeprowadzonego studium wykonalności

Koncepcja przedsięwzięcia przewiduje przebudowę sieci ciepłowniczej oraz izolacji zaworów ciepłych poprzez zastosowanie energooszczędnych technologii i rozwiązań, likwidacji starych niedociążonych odcinków sieci ciepłowniczej będącej w złym stanie technicznym w wyniku długoletniej eksploatacji oraz wybudowanie w to miejsce nowych sieci ciepłowniczych. Realizacja prac rozpoczęła się w roku 2007. W latach 2007-2009 zrealizowanych zostało łącznie osiem spośród zaplanowanych dwudziestu pięciu zadań. W trakcie realizacji projektu przeprowadzane są wszystkie niezbędne działania oraz procedury z zakresu zamówień publicznych, ochrony środowiska i zgodne z wymogami prawa budowlanego. Planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz/lub obszar Natura 2000.

W efekcie przebudowy 18,4 km miejskiej sieci ciepłowniczej w latach 2007-2013 (7,7 km wybudowanej oraz 6,6 km przebudowanej sieci) jej długość ulegnie skróceniu o 4,0 km. Dzięki temu nastąpi poprawa efektywności dystrybucji ciepła w Olsztynie - zmniejszenie strat energii powstających w procesie dystrybucji ciepła o 56 283 GJ/rok oraz poprawa stanu środowiska naturalnego poprzez redukcję emisji CO₂ o 5,882 tys. ton/rok.

Analiza porównawcza wskaźników i danych liczbowych pozwala na wyrażenie pozytywnej opinii o aktualnej kondycji ekonomiczno-finansowej Spółki. Wynikiem przeprowadzonego studium wykonalności jest potwierdzenie wykonalności projektu pod względem technicznym, finansowym. Przyjęte założenia zapewniają również zgodność projektu z prawem zamówień

publicznych oraz polityk horyzontalnych Unii Europejskiej, w tym zgodność z polityką ochrony środowiska.

Najważniejsze wnioski z przeprowadzonej analizy finansowej:

- Nakłady inwestycyjne są w pełni pokryte środkami inwestycyjnymi - Wnioskodawca zaplanował finansowanie inwestycji zgodnie z własnymi możliwościami finansowymi oraz wytycznymi w zakresie pozyskiwania dofinansowania bezzwrotnego;

W całym okresie prognozy w przypadku realizacji Projektu saldo skumulowanych przepływów pieniężnych Wnioskodawcy jest dodatnie, co dowodzi trwałości finansowej Projektu;

Kluczowe wskaźniki finansowe w całym okresie prognozy utrzymują się na optymalnym, lub bliskim optymalnego (w okresie największych wydatków inwestycyjnych), poziomie;

Efektywność finansowa tego typu przedsięwzięcia jest odpowiednia z punktu widzenia możliwości wsparcia zadania środkami z dotacji - dla całości zainwestowanego kapitału efektywność jest niewystarczająca, aby uznać ją za „komercyjną”.

Planowana inwestycja wobec tego jest rekomendowana do realizacji - przy wsparciu środków z dotacji.

Podać szczegółowe odniesienia czy EFRR, Fundusz Spójności, ISPA lub inna pomoc wspólnotowa jest/była zaangażowana w finansowanie studium wykonalności:

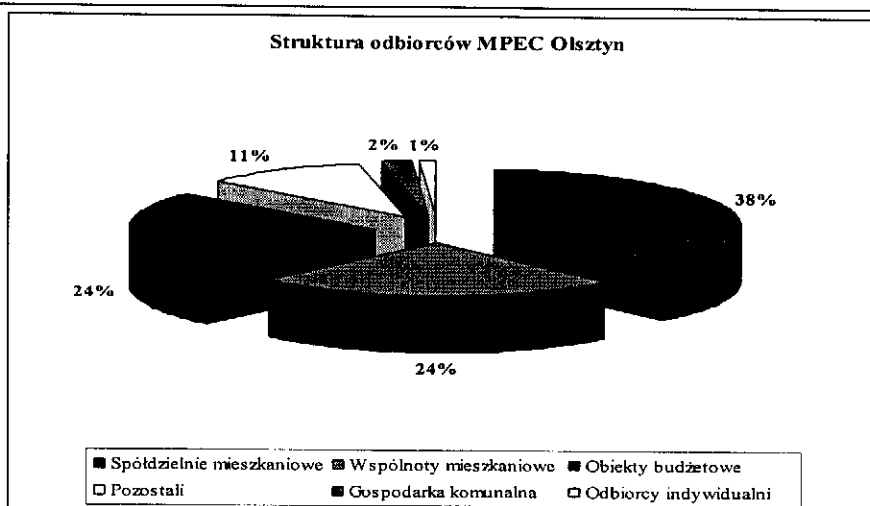
Nie dotyczy

C.1.1 Analiza popytu

Przedstawić podsumowanie analizy popytu, włącznie z przewidywaną stopą wykorzystania po ukończeniu projektu i stopą wzrostu popytu:

Sektor energii cieplnej wyróżnia specyfika procesu technologicznego w zakresie wytwarzania oraz przesyłania. Specyfika zaopatrzenia w ciepło powoduje, że poszczególne systemy zaopatrzenia w ciepło, rozumiane jako źródła ciepła i sieci ciepłownicze wyprowadzone z tych źródeł, mają jedynie lokalny charakter. Ze względu na uwarunkowania techniczno-ekonomiczne, lokalne rynki ciepła w zakresie jego przesyłania siecią ciepłowniczą pozbawione są symptomów konkurencji, natomiast przedsiębiorstwa zajmujące się przesyłaniem i dystrybucją ciepła należą do kategorii monopolu naturalnego.

MPEC Sp. z o.o. jest głównym dostawcą ciepła dla mieszkańców Olsztyna. Przedsiębiorstwo zaopatruje w energię ciepłą łącznie 800 odbiorców. Poniższy wykres przedstawia strukturę odbiorców MPEC Olsztyn.



Okolo 60% ciepła dostarczanego przez przedsiębiorstwo wykorzystywane jest na cele zaopatrzenia budynków mieszkalnych. Tym samym jest to największa grupa klientów. Oczekiwania obecnych klientów oscylują przede wszystkim wokół systematycznej i nieprzerwanej dostawy ciepła c.o. i c.w.u. oraz stabilnej i niskiej jednostkowej ceny usługi i produktu. Zapewnienie powyższego decyduje o pozycji przedsiębiorstwa na rynku lokalnym i popycie na jego ofertę.

Analiza zmian mocy zamówionej na przestrzeni ostatnich lat wskazuje na to, że potrzeby cieplne odbiorców podlegają w ostatnich latach dynamicznym zmianom. W początkowej fazie spadek mocy zamówionej był spowodowany rezygnacją odbiorców na rzecz innych sposobów zasilania w ciepło, obecnie główną przyczyną zmniejszania mocy zamówionej jest postępująca termomodernizacja obiektów. Od 2006r. bilans zmian mocy zamówionej jest dodatni, co oznacza, że zmniejszenia mocy przez odbiorców są rekompensowane poprzez nowe podłączenia odbiorców do sieci ciepłowniczej.

Zgodnie z prognozami zawartymi w dokumencie „Planowanie produkcji i sprzedaży ciepła. Program pracy sieci ciepłowniczej Miasta Olsztyna na sezon grzewczy 2009/2010” z 30. września 2009 r., zamówiona moc cieplna wyniesie łącznie 302,265 MW (w tym Ciepłownia Kortowo 193,967 MW oraz Elektrociepłownia Michelin 108,298 MW). Dodatkowo moc zamówiona z sześciu lokalnych kotłowni gazowych należących do MPEC Sp. z o.o. w Olsztynie wyniesie 4,677 MW. Prognoza zapotrzebowania na ciepło w ciągu najbliższych kilku lat zakłada dalsze zmniejszenie mocy zamówionej w wyniku procesów termomodernizacyjnych, wzrost kosztów pozyskania ciepła z innych dostępnych źródeł energii, dynamiczny rozwój budownictwa mieszkaniowego wielorodzinnego oraz innej infrastruktury oraz sukcesywną likwidację źródeł niskiej emisji w mieście. Długookresowo można spodziewać się z jednej strony zwiększenia zapotrzebowania na ciepło wskutek wzrostu liczby odbiorców i zwiększenia zapotrzebowania ze strony odbiorców komercyjnych. Z drugiej strony zapotrzebowanie będzie spadało wskutek racjonalizacji korzystania z energii, co będzie przejawiało się niższą energochłonnością poszczególnych odbiorców. Wydaje się, że w dłuższej perspektywie obie tendencje będą się równoważyć stąd zapotrzebowanie na ciepło powinno stabilizować się na poziomie odnotowanym w 2009 roku, a prognozowany wzrost mocy zamówionej kompensowany będzie obniżeniem się relacji ilości ciepła zużywanego przez odbiorców do mocy przez nich zamówionej.

C.1.2 Inne rozwiązania

Wskazać alternatywne rozwiązania rozważane podczas studium wykonalności:

Podczas studium wykonalności rozważano trzy alternatywne rozwiązania:

Opcja 1:

Zakłada się przebudowę sieci ciepłowniczej poprzez założenie rur preizolowanych z izolacją standardową serii 1. Jest to wariant, dzięki któremu wielkość redukcji strat na przesyle ciepła będzie najmniejsza. Z drugiej jednak strony jest to najprostsze rozwiązanie, a dzięki temu charakteryzuje się najniższymi nakładami inwestycyjnymi. Dla tej opcji wynoszą one ok. 31,8 mln PLN. W wyniku realizacji projektu według tej opcji straty ciepła na przesyle zmniejszą się o ok. 56,2 tys. GJ/rok. Biorąc pod uwagę średni koszt wytworzenia 1 GJ ciepła przez Beneficjenta, w pierwszym roku eksploatacji projektu powinno to dać oszczędność na poziomie ok. 1,8 mln PLN. Dla powyższych danych analiza opcji wykazała, że dynamiczny koszt jednostkowy redukcji strat ciepła dla opcji 1 wynosi $DGC = 42,75$.

Opcja 2:

W tym wariantcie zakłada się przebudowę sieci przy założeniu rur preizolowanych z izolacją plus serii 2 (zasilanie plus, powrót standard). Dzięki temu rozwiązaniu w większym stopniu wzrosną oszczędności strat na przesyle ciepła. Niestety ten wariant niesie za sobą konieczność ponoszenia większych nakładów finansowych w trakcie realizacji projektu. Ostatecznie koszty tej inwestycji wyniosłyby ok. 34,7 mln PLN. natomiast redukcja strat ciepła osiągałaby wielkość ok. 56,3 tys. GJ/rok. W rezultacie w pierwszym roku eksploatacji projektu dałoby to oszczędność na przesyle w wysokości ok. 1,8 mln PLN. Dla powyższych danych analiza opcji wykazała, że dynamiczny koszt jednostkowy redukcji strat ciepła dla opcji 2 wynosi $DGC = 50,88$.

Opcja 3:

W sytuacji, gdy Beneficjent zdecydowałby się na realizację projektu wg tej opcji, konieczne byłoby przebudowanie sieci ciepłowniczej poprzez założenie rur preizolowanych z izolacją plus serii 3 (zasilanie i powrót plus). Takie rozwiązanie skutkowałoby osiągnięciem największej redukcji strat ciepła na przesyle. Z drugiej jednak strony należy pamiętać, że jest to rozwiązanie najbardziej kosztowne. Całkowite nakłady inwestycyjne dla tego wariantu kształtowałyby się na poziomie ok. 35,9 mln PLN. natomiast docelowa redukcja strat na przesyle wynosiłaby ok. 56,8 GJ/rok. W efekcie w pierwszym roku eksploatacji projektu dałoby to Beneficjentowi oszczędność na poziomie ok. 1,9 mln PLN. Dla powyższych danych analiza opcji wykazała, że dynamiczny koszt jednostkowy redukcji strat ciepła dla opcji 3 wynosi $DGC = 53,31$.

Porównanie wyników analiz, a w szczególności wartości otrzymanych wartości wskaźników DGC wskazuje że najkorzystniejszą opcją realizacyjną jest opcja I zakładająca zabudowanie rur preizolowanych z izolacją standardową serii 1.

D. HARMONOGRAM

D.1. Harmonogram projektu

Poniżej należy podać harmonogram realizacji całego projektu.

Jeżeli wniosek dotyczy etapu projektu, należy wyraźnie wskazać w tabeli części projektu, w stosunku do których składany jest niniejszy wniosek o pomoc:

	Data rozpoczęcia (A) dd/mm/rrrr	Data ukończenia (B) dd/mm/rrrr
1. Studium wykonalności	21/12/2007	28/06/2010
2. Analiza kosztów i korzyści (włącznie z analizą finansową)	21/12/2007	28/06/2010
3. Ocena oddziaływania na środowisko naturalne	14/02/2008	03/01/2011
4. Studium projektowe	03/01/2007	03/01/2011
5. Opracowanie dokumentacji przetargowej	03/01/2007	03/01/2011
6. Procedura przetargowa *	03/01/2007	03/01/2011
- Dostawa materiałów na realizację zadania 1	03.01.2008	31.03.2008
- Dostawa materiałów na realizację zadania 2	01.04.2009	30.06.2009
- Dostawa materiałów na realizację zadania 3	01.04.2009	30.06.2009
-Dostawa materiałów na realizację zadania 4	03.01.2007	31.03.2007
-Dostawa materiałów na realizację zadania 5	01.04.2010	30.06.2010
- Opracowanie dokumentacji projektowej dotyczącej realizacji zadania 6	01.04.2007	30.06.2007
- Dostawa materiałów na realizację zadania 6	01.04.2007	30.06.2007

- Dostawa materiałów na realizację zadania 7	03.01.2009	31.03.2009
- Dostawa materiałów na realizację zadania 8	03.01.2008	31.03.2008
- Dostawa materiałów na realizację zadania 9	01.04.2009	30.06.2009
- Dostawa materiałów na realizację zadania 10	03.01.2007	31.03.2007
- Dostawa materiałów na realizację zadania 11	03.01.2010	31.03.2010
- Opracowanie dokumentacji projektowej dotyczącej zadań 12-19, 22-24	01.09.2010	03.01.2011
- Dostawa materiałów na realizację zadania 12-24	01.09.2010	03.01.2011
- Dostawa materiałów na realizację zadania 25	01.07.2010	30.09.2010
7. Nabycie gruntów	Nie dotyczy	Nie dotyczy
8. Etap budowy/realizacji projektu **	01.2007	12.2013
- Budowa sieci ciepłej DN500 polegająca na wykonaniu dodatkowego wyjścia z Ciepłowni Kortowo do komory A2	01.2008	12.2008
- Wymiana sieci rozdzielczej od komory N7-1 do ul. Świtezianki 2,4	01.2008	12.2009
- Przebudowa układu zasilania z węzła grupowego ul. Korczaka w rejonie OSM	01.2009	12.2009
- Przebudowa układu zasilania z węzła grupowego OSM przy ul. Warszawskiej 69 (Polna, Profesorska, Warszawska)	01.2007	12.2007
- Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Wyszyńskiego – Żołnierska i Wyszyńskiego 16 od komory P8-11	01.2010	12.2010
- Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Piłsudskiego - Polmozbyt (P6-23; P6-31)	01.2007	03.2013
- Przebudowa sieci tradycyjnej na preizolowaną, ul. Piłsudskiego (P7; P6-5 i PW)	10.2008	09.2009

- Przebudowa osiedlowej sieci przy ul. Augustowskiej (P6-5; PW)	04.2008	09.2008
- Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Piłsudskiego (P6-13; P6-21)	04.2009	03.2010
- Przebudowa układu zasilania z węzła grupowego SM Jaroty, ul. Barcza 23	01.2007	12.2007
- Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Lubelska - I etap	01.2010	12.2010
- Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Lubelska - II etap	10.2010	06.2011
- Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Lubelska - III etap	10.2011	06.2012
- Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Sikorskiego	10.2010	12.2011
- Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Piłsudskiego (P6; Sprzętowa)	10.2011	12.2012
- Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Kołobrzeskiej - Partyzantów	10.2012	12.2013
- Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Sienkiewicza - Okrzei	10.2011	12.2012
- Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Żizki	01.2012	12.2012
- Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Warszawskiej - Na Skarpie	10.2011	09.2012
- Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Osińskiego	01.2012	06.2012
- Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Metalowej	01.2012	09.2012
- Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Kołobrzeskiej	10.2012	12.2013
- Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. 22-ego Stycznia	10.2010	12.2012
- Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Leonharda	10.2011	12.2012
- Izolacja cieplna zaworów w komorach	10.2010	03.2012
9. Etap operacyjny	01.2014	12.2037

* Należy odrębnie wykazać wszystkie (przewidywane) zamówienia.

** Należy odrębnie wykazać wszystkie (przewidywane) umowy kontraktowe.

D.2. Stopień przygotowania projektu

Opisać harmonogram projektu (D.1) w zakresie technicznych i finansowych postępów oraz obecny stopień przygotowania projektu w następujących pozycjach:

D.2.1. Pod względem technicznym (studium wykonalności itd.):

W ramach projektu można wyszczególnić następujące elementy o charakterze technicznym:

- 1) przygotowanie dokumentacji technicznej, w tym projektów budowlanych, które dla zadań zrealizowanych w latach 2007-2009 były opracowywane i zatwierdzane na bieżąco, natomiast dla zadań planowanych do wykonania w latach 2010-2013 przygotowanie dokumentacji technicznej będzie przeprowadzane w terminach zapewniających gotowość techniczną projektu do realizacji na poziomie wymaganym dla działania 9.2,
- 2) sporządzenie studium wykonalności wraz z aktualną analizą kosztów i korzyści. Opracowanie i aktualizacja Studium Wykonalności miały miejsce w latach 2007-2010.

Podstawowe dokumenty o charakterze technicznym, niezbędne dla realizacji projektu, a dotyczące zadań zrealizowanych w latach 2007-2009 zostały wymienione poniżej.

- 1) Zadanie 1. Budowa sieci ciepłej DN 500 polegająca na wykonaniu dodatkowego wyjścia z Ciepłowni Kortowo do komory A2 - w dniu 29.04.2008 r. uzyskano decyzję nr II – 290/2008 zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na budowę.
- 2) Zadanie 2. Wymiana sieci rozdzielczej od komory N7-1 do ul. Świtezianki 2,4 - w dniu 26.06.2009 r. uzyskano decyzję nr II – 393/2009 zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na budowę.
- 3) Zadanie 3. Przebudowa układu zasilania z węzła grupowego ul. Korczaka w rejonie OSM - w dniu 14.04.2009 r. uzyskano decyzję nr II – 207/2009 zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na budowę; w dniu 23.09.2009 r. uzyskano decyzję nr II – 648/2009 w sprawie zmiany pozwolenia na budowę (zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na budowę).
- 4) Zadanie 4. Przebudowa układu zasilania z węzła grupowego ul. Warszawskiej 69 - w dniu 11.05.2007 r. uzyskano decyzję nr II – 480/2007 zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na budowę; w dniu 02.04.2008 r. uzyskano decyzję PINB.7353-5/08 zatwierdzającą projekt budowlany zamienny.
- 5) Zadanie 6. Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Piłsudskiego - Polmozbyt (P6-23; P6-31) - w dniu 16.07.2007 r. w odpowiedzi na złożone zgłoszenie budowy uzyskano zgodę na realizację robót budowlanych w zakresie zgodnym z projektem budowlanym.
- 6) Zadanie 7. Przebudowa sieci tradycyjnej na preizolowaną, ul. Piłsudskiego (P7; P6-5 i PW) - w dniu 17.04.2009 r. uzyskano decyzję nr II – 218/2009 zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na budowę.
- 7) Zadanie 8. Przebudowa osiedlowej sieci przy ul. Augustowskiej (P6-5; PW) - w dniu 08.02.2008 r. uzyskano decyzję nr II – 72/2008 zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na budowę.
- 8) Zadanie 9. Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ul. Piłsudskiego (P6-13; P6-21) - w dniu 02.06.2009 r. w odpowiedzi na złożone zgłoszenie budowy uzyskano zgodę na realizację robót budowlanych w zakresie zgodnym z projektem budowlanym.
- 9) Zadanie 10. Przebudowa układu zasilania z węzła grupowego SM Jaroty, ul. Barcza 23 - w dniu 14.05.2007 r. uzyskano decyzję nr II – 493/2007 zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na budowę.

Spośród planowanych do realizacji zadań w ramach przedmiotowego projektu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody wymagało jedynie zadanie nr 1. Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Olsztynie na realizację zadania nr 1 pn. „Budowa sieci ciepłej DN500 polegająca na wykonaniu dodatkowego wyjścia z Ciepłowni KORTOWO do komory A2” uzyskało decyzję środowiskową - Decyzję nr 15/2008 o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (OŚ.e.7624-21/08) wydaną przez Prezydenta Miasta Olsztyn w dniu 17.04.2008 r. Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Olsztynie złożyło wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację ww. przedsięwzięcia inwestycyjnego wraz z dołączoną Charakterystyką planowanego przedsięwzięcia oraz mapą ewidencyjną z zaznaczonymi granicami i obszarem oddziaływania planowanego przedsięwzięcia. Wniosek został przekazany Państwowemu Powiatowemu Inspektoratowi Sanitarnemu w Olsztynie w celu uzyskania opinii czy dla planowanego przedsięwzięcia zachodzi konieczność sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Olsztynie wydał w dniu 26.02. 2008 r. Opinię sanitarną, w której uznał iż nie jest konieczne sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko przedmiotowej inwestycji. W dniu 29.02. 2008 r. Prezydent Miasta Olsztyn, podzielając stanowisko inspektora sanitarnego, wydał postanowienie o braku obowiązku sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. W oparciu o analizę materiałów dołączonych do wniosku została sporządzona dokumentacja o uwarunkowaniach środowiskowych dla planowanej inwestycji, która wraz z wnioskiem została przesłana do zaopiniowania do Państwowego Powiatowego Inspektoratu Sanitarnego w Olsztynie w celu uzgodnienia uwarunkowań środowiskowych. Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Olsztynie wydał postanowienie, w którym pozytywnie zaopiniował uwarunkowania środowiskowe.

Na tej podstawie wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych dla planowanego przedsięwzięcia. Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodować występowania emisji ponadnormatywnych wartości energii i substancji do środowiska.

Poza Zadaniem 1, pozostałe zadania, które zostały wykonane w latach 2007-2009, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004 r. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.), nie wymagały uzyskania decyzji środowiskowych, ponieważ były to sieci osiedlowe. Zgodnie z ww. rozporządzeniem, wg § 3.1. „sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko mogą wymagać następujące rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko: instalacje do przesyłu pary wodnej lub ciepłej wody, z wyłączeniem osiedlowych sieci ciepłowniczych i przyłączy do budynków”, co potwierdza fakt braku obowiązku uzyskania decyzji środowiskowych.

Dla zadań planowanych do wykonania w latach 2010-2013 uzyskiwanie stosowanych pozwoleń, zgłoszenia budowy, procedura oceny oddziaływania na środowisko będzie przeprowadzane zgodnie z obowiązującym prawem, w terminach zapewniających gotowość techniczną projektu do realizacji na poziomie wymaganym dla działania 9.2.

D.2.2. Pod względem administracyjnym (zezwolenia, zakup gruntów, zaproszenia do składania ofert itd.):

W ramach projektu można wyszczególnić następujące elementy o charakterze administracyjnym:

- 1) składanie wniosków o wydanie pozwoleń na budowę i zgłoszenia prac budowlanych do Urzędu Miasta Olsztyn,
- 2) uzyskiwanie pozwoleń na budowę i otrzymywanie odpowiedzi na złożone wnioski, zawierające zgodę na realizację robót budowlanych w zakresach zgodnych z przedstawionymi projektami budowlanymi,
- 3) przeprowadzenie procedur przetargowych w zakresie dostawy materiałów i opracowania dokumentacji technicznej.

Dla zadań planowanych do wykonania w latach 2010-2013 uzyskiwanie stosowanych pozwoleń, zgłoszenia budowy, procedura oceny oddziaływania na środowisko, postępowania przetargowe będą przeprowadzane zgodnie z obowiązującym prawem, w terminach zapewniających gotowość techniczną projektu do realizacji na poziomie wymaganym dla działania 9.2.

D.2.3. Pod względem finansowym (decyzje dotyczące zobowiązań w zakresie krajowych wydatków publicznych, wymaganych lub przyznanych pożyczek itd.- podać odniesienia):

Wnioskodawca zakłada, że oprócz współfinansowania projektu ze środków dotacji jego realizacja finansowana będzie wyłącznie ze środków własnych. Procentowa struktura finansowania projektu przedstawia się następująco: środki własne 51,46 %, dotacja UE 48,54 %. W związku z powyższym w dniu 30 czerwca 2010r. podjęta została Uchwała Zarządu Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Olsztynie, której zapisy gwarantują, iż w przypadku uzyskania dofinansowania na projekt przeznaczone zostaną środki własne w wysokości odpowiadającej wysokości wymaganego wkładu własnego, tj. 14 268 639,11 zł.

W związku z obniżeniem rekomendowanej kwoty dotacji do kwoty 15 455 580,33 zł, sporządzono uchwałę Zarządu, zakładającą przeznaczenie środków w wysokości nowo obliczonego wkładu własnego, tj. 16 382 500,90 zł.

Stan gotówki Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Spółka z o. o. na dzień 29.06.2010 r. wynosi 4 879 189,35 zł. Dodatkowo część posiadanych środków pieniężnych zdeponowano na krótkoterminowych lokatach bankowych. W czerwcu zostały założone dwie lokaty w Banku Ochrony Środowiska S.A. opiewające na kwoty 4 500 000,00 zł oraz 3 500 000,00 zł oraz jedna lokata w Banku Millenium w wysokości 4 200 000,00 zł. Łączna wartość środków zdeponowanych na krótkoterminowych lokatach bankowych wynosi 12 200 000,00 zł.

D.2.4. Jeżeli realizacja projektu już się rozpoczęła, należy wskazać obecny stan prac:

Realizacja prac rozpoczęła się w roku 2007. W latach 2007-2009 zrealizowanych zostało łącznie osiem spośród zaplanowanych dwudziestu pięciu zadań. Na realizację tych zadań poniesiono wydatki w wysokości 3 377 706,68 zł (które beneficjent planuje zadeklarować we wniosku o płatność jako kwalifikowane).

E. ANALIZA KOSZTÓW I KORZYŚCI

Niniejsza sekcja powinna być oparta na wytycznych na temat metodyki dotyczącej przeprowadzania analizy kosztów i korzyści dużych projektów. Oprócz krótkiego opisu elementów, należy przedstawić pełną analizę kosztów i korzyści stanowiącą uzupełnienie niniejszego wniosku.

E.1. Analiza finansowa

Poniżej należy podać krótki opis podstawowych elementów wynikających z analizy finansowej zawartej w analizie kosztów i korzyści (CBA).

E.1.1. Krótki opis metodyki i przyjętych szczegółowych założeń:

Do analizy sytuacji finansowej przyjęto założenia makroekonomiczne zaproponowane przez MRR – Warianty rozwoju gospodarczego Polski, stanowiące załącznik do Wytycznych w zakresie wybranych zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód, MRR/H/14(2)01/2009. Analiza finansowa została sporządzona w cenach bieżących (nominalnych) przy zastosowaniu 8 % stopy dyskontowej. Zgodnie z Wytycznymi przyjęto trzydziestoletni okres sporządzania prognoz analiz finansowych oraz trzydziestoletni okres dyskontowania wartości finansowych i ekonomicznych.

Podstawowe założenia:

- finansowa stopa dyskontowa dla cen bieżących (nominalnych) 8,0%,
- rok poniesienia pierwszych nakładów 2007,
- okres odniesienia 30 lat,
- wartość rezydualna w ostatnim roku odniesienia 15 533 638,53 zł,

Bardzo istotnym założeniem jest fakt, że rynek ciepła w Polsce jest regulowany - zgodnie z zasadami zawartymi w ustawie z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2006 r. Nr 89, poz. 625 z późn. zm.) i dlatego też ceny ciepła podlegają zatwierdzeniu przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki. Szczegółowe zasady kalkulacji taryf dla ciepła reguluje rozporządzenie taryfowe tj. rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 października 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń z tytułu zaopatrzenia w ciepło (Dz. U. z 2006 r. Nr 193, poz. 1423). Zgodnie z zapisami § 11 rozporządzenia taryfowego, do kalkulacji cen przyjmowane są: uzasadnione koszty prowadzenia działalności, uzasadnione koszty modernizacji i rozwoju oraz uzasadniony zwrot z kapitału zaangażowanego w działalność ciepłowniczą. Tak więc oszczędność w kosztach bezpośrednio przełoży się na ceny ciepła dla odbiorców, a nie dochód dla przedsiębiorstwa.

E.1.2. Główne elementy i parametry wykorzystywane do analizy finansowej:

	Główne elementy i parametry		Wartość niedyskontowana	Wartość dyskontowana (zaktualizowana wartość netto)
1.	Okres odniesienia (lata)	30		
2.	Finansowa stopa dyskontowa (%) ⁵	8 % (w wartościach nominalnych)		
3.	Łączny koszt inwestycji, wyłączając nieprzewidziane wydatki (w PLN, niedyskontowany) ⁶		31 838 081,23 zł	
4.	Łączny koszt inwestycji (w PLN, dyskontowany)			27 704 282,69 zł
5.	Wartość rezydualna (w PLN, niedyskontowana)		15 533 638,53 zł	
6.	Wartość rezydualna (w PLN, dyskontowana)			1 667 186,89 zł
7.	Przychody (w PLN, dyskontowane)			0,00 zł
8.	Koszty operacyjne (w PLN, dyskontowane)			- 9 699 261,33 zł
Kalkulacja luki w finansowaniu ⁷				
9.	Przychód netto = przychody – koszty operacyjne + wartość rezydualna (w PLN, dyskontowany) = (7) – (8) + (6)			11 366 448,22 zł
10.	Łączny koszt inwestycji – przychód netto (w PLN, dyskontowane) = (4) – (9) (art. 55 ust. 2)			16 337 834,47 zł
11.	Stopa luki w finansowaniu (%) = (10) / (4)	58,97 %		

W przypadku, gdy VAT podlega odzyskaniu, koszty i przychody powinny się opierać na danych z wyłączeniem VAT.

⁵ Określić, czy stopa jest rzeczywista czy nominalna. Jeżeli analiza finansowa jest przeprowadzana w oparciu o ceny stałe, należy wykorzystać finansową stopę dyskontową wyrażoną w wartościach rzeczywistych. Jeżeli analiza jest przeprowadzana w oparciu o ceny bieżące, należy wykorzystać stopę dyskontową wyrażoną w wartościach nominalnych.

⁶ Zgodnie z dokumentem roboczym nr 4 „Wytyczne dotyczące metodologii przeprowadzania analizy kosztów i korzyści”, przy wyliczaniu luki finansowej koszty inwestycji nie powinny uwzględniać nieprzewidzianych wydatków, gdyż nie stanowią one przepływów pieniężnych.

⁷ Luki w finansowaniu nie wylicza się w przypadku, gdy: 1) projekt podlega zasadom pomocy publicznej w rozumieniu art. 87 Traktatu (vide punkt G.1), zgodnie z art. 55 ust. 6 rozporządzenia (WE) nr 1083/2006 oraz 2) projekt nie jest projektem generującym dochód w rozumieniu art. 55 rozporządzenia (WE) nr 1083/2006, tj. koszty operacyjne są wyższe niż przychód. W takich przypadkach należy pominąć wiersze 9. oraz 10., natomiast w wierszu 11. należy wpisać 100 %.

E.1.3. Główne wyniki analizy finansowej

Główne elementy i parametry	Bez pomocy wspólnotowej (finansowa stopa zwrotu z inwestycji- FRR/C) (A)		Uwzględniając pomoc wspólnotową (finansowa stopa zwrotu z kapitału własnego- FRR/K) (B) ⁸	
1. Finansowa stopa zwrotu (%)	1,35	FRR/C	5,69	FRR/K
2. Zaktualizowana wartość netto (PLN)	- 15 960 249,01	FNPV/C	- 3 691 111,04	FNPV/K

E.1.4. Przychody uzyskane w wyniku realizacji projektu

Jeżeli przewiduje się, że projekt przyniesie przychody wynikające z taryf lub opłat ponoszonych przez użytkowników, należy wyszczególnić opłaty (rodzaje i poziom opłat, zasady lub wspólnotowe prawodawstwo, na podstawie których ustalono opłaty).

a) Czy opłaty pokrywają koszty operacyjne i amortyzację projektu?

Nie dotyczy

b) Czy opłaty różnią się w zależności od poszczególnych użytkowników infrastruktury?

Nie dotyczy

c) Czy opłaty są proporcjonalne

i. do wykorzystania projektu/rzeczywistego zużycia?

Nie dotyczy

ii. do zanieczyszczenia powodowanego przez użytkowników?

Nie dotyczy

Jeżeli brak jest taryf lub opłat, w jaki sposób pokrywane będą koszty utrzymania i operacyjne?

Przed wykonaniem projektu odbiorcy ponosili opłaty za dostarczone ciepło naliczane zgodnie z obowiązującą taryfą dla ciepła. Projekt nie powoduje zwiększenia liczby odbiorców. Dotychczasowym odbiorcom ciepło będzie dostarczone poprzez infrastrukturę, którą przedsiębiorstwo zmodernizuje w ramach projektu. System ciepłowniczy przed modernizacją był przestarzały, w związku z czym koszty utrzymania i operacyjne ponoszone przez przedsiębiorstwo przed realizacją projektu były wyższe w stosunku do kosztów po realizacji projektu, która powoduje oszczędność w kosztach. Realizacja projektu nie wpłynie na poziom osiąganych przychodów, których źródłem będą nadal opłaty wnoszone przez odbiorców energii cieplnej dostarczanej przez przedsiębiorstwo na podstawie obowiązujących taryf dla ciepła.

⁸ Dla potrzeb wyliczenia wskaźników rentowności projektu bez pomocy wspólnotowej („/C”) oraz z pomocą wspólnotową („/K”), należy odnieść się do „Przewodnika do Analizy Kosztów i Korzyści projektów inwestycyjnych. Fundusze strukturalne, Fundusz Spójności oraz Instrument Przedakcesyjny”. Dokument jest dostępny na stronie: http://www.funduszeuropejskie.gov.pl/wiadomosci/Strony/Polskie_tlumaczenie_przewodnika_KE_projekty_inwestycyjne.aspx.

E.2. Analiza społeczno-gospodarcza

E.2.1. *Przedstawić krótki opis metodyki (podstawowe założenia przyjęte przy wycenie kosztów i korzyści) oraz główne ustalenia wynikające z analizy społeczno – gospodarczej:*

Prosty wskaźnik efektywności kosztowej

Głównym celem tej metody jest wyznaczenie wskaźnika efektywności kosztowej, który stanowi iloraz oczekiwanego wskaźnika rezultatu projektu oraz średniorocznych kosztów bieżących wraz z amortyzacją generowanych przez projekt w pierwszym roku jego eksploatacji.

Dla analizowanego projektu powyższe parametry są równe:

$$\dot{S}MR = 56\,283 \text{ [GJ/rok]}$$

$$\dot{S}ZK = 151\,144,66 \text{ [PLN/rok]}$$

Wskaźnik efektywności kosztowej wynosi zatem:

$$PWEK = 0,3716$$

Z powyższych obliczeń można stwierdzić, że Beneficjent w wyniku realizacji Projektu będzie miał możliwość zaoszczędzić 0,3716 GJ za każdą wydaną złotówkę.

Dynamiczny wskaźnik efektywności kosztowej

Głównym celem tej metody jest wyznaczenie wskaźnika efektywności kosztowej, który stanowi iloraz średniorocznych kosztów bieżących bez amortyzacji powiększonych o zannualizowany nakład inwestycyjny Projektu oraz jego oczekiwanego wskaźnika rezultatu.

Pierwszym krokiem do wyznaczenia ekonomicznej miary efektywności inwestycji było ustalenie kosztów eksploatacyjnych generowanych przez analizowane przedsięwzięcie z wyłączeniem amortyzacji. Poniższa tabela ukazuje wyniki przeprowadzonych obliczeń. Następnie należało określić zannualizowane nakłady inwestycyjne dla danego Projektu. Za okres referencyjny przyjęto okres 30 letni, stosując przy tym stopę dyskontową równą 5%. Poniżej zostały przedstawione szczegółowe obliczenia. Wykorzystując powyższe informacje oraz przyjmując roczną oszczędność ciepła na przesyle w wysokości 56 283 GJ możliwe było wyznaczenie wskaźnika efektywności kosztowej dla analizowanego Projektu. Poniżej został ukazany końcowy wynik.

Roczny koszt oszczędności jednego GJ = 19,69 PLN

$$DWEK = 50,79 \text{ MJ/PLN}$$

Z powyższych obliczeń można stwierdzić, że Beneficjent w wyniku realizacji projektu będzie miał możliwość zaoszczędzić 1 GJ za cenę 19,69 PLN.

W celu ukazania rzeczywistej użyteczności proponowanego przedsięwzięcia zdecydowano się również przeprowadzić pełną analizę ekonomiczną. Dzięki jej zastosowaniu możliwe będzie wyznaczenie wartości wskaźników ekonomicznej efektywności analizowanej inwestycji, tj. **ENPV, ERR oraz B/C**.

Postępując zgodnie z metodologią należało dokonać następujących czynności: przekształcenia cen nominalnych na ceny realne, wyeliminowania transferów, korekty o efekty zewnętrzne Projektu.

Wzrost bezpieczeństwa energetycznego wyceniono na podstawie średniego kosztu braku dostaw ciepła dla jednej osoby. Jego wysokość oszacowano na poziomie ok. 145 zł. W jego skład będą wchodzić takie elementy jak redukcja kosztów leczenia przeziębień, czy nawet poważniejszych chorób, jakie miałyby miejsce w przypadku większej awaryjności sieci (niższa temperatura w mieszkaniach), koszty ogrzewania prądem w czasie, gdy nie byłyby zapewnione dostawy ciepła, utracone korzyści z powodu braku możliwości wykonywania pracy, dodatkowe opłaty za telefon itp. Na podstawie dotychczasowych danych oszacowano, że po zakończeniu realizacji projektu ilość awarii zostanie zredukowana o sześć rocznie, w stosunku do lat poprzednich (przy czym w trakcie realizacji Projektu wartość ta będzie stopniowo wzrastać). Wartość ta stanowi około 25%

wszystkich awarii. Ustalono tak duży udział w awariach ogółem, gdyż należy pamiętać, że w ramach Projektu to najstarsze i najbardziej awaryjne odcinki będą odnawiane.

W wyniku realizacji projektu, stwierdzono również, że część nakładów inwestycyjnych powinna być uwzględniona jako podstawowy efekt zewnętrzny Projektu, gdyż lokalne społeczeństwo przynajmniej w części będzie realizowało to przedsięwzięcie. Na potrzeby niniejszego opracowania, zachowując daleko idącą ostrożność oszacowano, iż około 18% nakładów można potraktować jako wpływ dla lokalnej społeczności.

Należy również pamiętać, że realizacja Projektu pozwoli na znaczącą redukcję przyszłych nakładów inwestycyjnych. Ponieważ bezpośrednim skutkiem realizacji inwestycji będzie ograniczenie strat na przesył ciepła o ok. 56 tys. GJ, w przyszłości powstanie możliwość inwestycji w nową ciepłownię o mniejszej mocy. Oszacowano, iż jej moc będzie mogła być mniejsza o 10 MW co daje, przy założeniu konieczności wydania 1 mln zł na budowę ciepłowni o mocy 1 MW, kwotę ok. 10 mln zł. Na potrzeby niniejszej analizy oszacowano, iż taka inwestycja będzie niezbędna w roku 2031, a więc za ok. 20 lat.

E.2.2. *Podać szczegóły głównych korzyści i kosztów gospodarczych wskazanych podczas analizy wraz z przypisanymi im wartościami:*

Korzyści	Wartość jednostkowa (jeśli dotyczy)	Wartość całkowita (w PLN, dyskontowana)	% całkowitych korzyści
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Koszty	Wartość jednostkowa (w stosownych przypadkach)	Wartość całkowita (w PLN, dyskontowana)	% całkowitych kosztów
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

E.2.3. *Główne wskaźniki analizy gospodarczej*

Główne parametry i wskaźniki	Wartości
1. Społeczna stopa dyskontowa (%)	5,0
2. Ekonomiczna stopa zwrotu (%)	7,13
3. Ekonomiczna zaktualizowana wartość netto (w PLN)	4 550 991
4. Wskaźnik korzyści i kosztów	1,22

E.2.4. *Wpływ projektu na zatrudnienie*

Wskazać liczbę miejsc pracy, które mają być utworzone (wyrażone w ekwiwalencie pełnego czasu pracy (EPCP)).

Bezpośrednio utworzona liczba miejsc pracy	Nr (EPCP) (A)	Średni czas trwania takiego zatrudnienia (miesiące) (B) ⁹
1. Podczas etapu realizacji	0	Nie dotyczy
2. Podczas etapu operacyjnego	0	Nie dotyczy

⁹ W przypadku zatrudnienia na czas nieokreślony, zamiast określania czasu trwania takiego zatrudnienia w miesiącach, należy wpisać „zatrudnienie na czas nieokreślony/stały”.

[Uwaga: pośrednie miejsca pracy, utworzone lub utracone, nie są uwzględniane w ramach inwestycji publicznych w infrastrukturę].

E.2.5. *Określić główne nie dające się skwantyfikować/zmonetyzować korzyści i koszty:*

Zwiększenie efektywności energetycznej

Przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10. listopada 2009 r. dokument o charakterze strategicznym „Polityka energetyczna Polski do 2030 r.” pakiet działań związanych z poprawą efektywności energetycznej. Rozdział ten definiuje wzrost efektywności zużycia energii jako zmniejszenie zużycia energii pierwotnej w przeliczeniu na jednostkę Produktu Krajowego Brutto. Kolejnym celem mającym odniesienie do Projektu jest **wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii**, a w szczególności jeden z jego celów szczegółowych - modernizacja sieci przesyłowych i sieci dystrybucyjnych, pozwalająca obniżyć do 2030 r. czas awaryjnych przerw w dostawach do 50% czasu trwania przerw w roku 2005.

Realizacja projektu wpisuje się w działania kierunkowe Polityki Energetycznej, zatem jest korzystna ze społeczno-gospodarczego punktu widzenia.

Ograniczenie emisji substancji szkodliwych

W szeregu dokumentów strategicznych uwypukla się konieczność ograniczenia emisji substancji szkodliwych do środowiska. Do takich dokumentów należą m.in. Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014; Polityka Klimatyczna Polski, strategia Redukcji Emisji Gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020. Polska przyjęła również pakiet klimatyczny, w którym państwa UE zobowiązują się do ograniczenia emisji CO₂ o 20% do 2020 r.

Realizacja projektu pozwoli niewielkim nakładem środków dość istotnie ograniczyć emisję CO₂, zatem przedsięwzięcie wpisuje się w strategiczne działania na rzecz ochrony środowiska prowadzone przez Polskę. Dlatego też projekt należy ocenić pozytywnie ze społeczno-gospodarczego punktu widzenia.

E.3. Analiza ryzyka i wrażliwości

E.3.1. *Krótki opis przyjętej metodologii i wyników:*

Według zastosowanej do analizy Metodologii CBA, za kluczowe uznano te zmienne, w przypadku których zmiana ich wartości o +/- 1% powoduje odpowiednią zmianę wartości bazowej NPV o +/- 5%. W przypadku realizacji niniejszego projektu żadna ze zmiennych z nim związanych nie jest krytyczną, biorąc pod uwagę to kryterium. Niemniej jednak realizowany projekt został zbadany pod kątem wrażliwości na wystąpienie następujących czynników: wzrost/spadek poziomu nakładów inwestycyjnych o 15%; wzrost/spadek poziomu oszczędności ciepła na przesył o 10%; spadek wysokości dofinansowania projektu ze środków UE o 5%. Dodatkowo wyznaczono również wartości krytyczne stopnia dofinansowania projektu ze środków UE oraz poziomu nakładów inwestycyjnych, po których przekroczeniu Beneficjent utraciłby płynność finansową.

Parametrem mającym największy wpływ na wskaźniki efektywności finansowej jest poziom dofinansowania projektu. Z drugiej jednak strony należy pamiętać, że projekt ten nie charakteryzuje się wysoką efektywnością finansową. Jest to projekt, który jest niezbędny dla społeczeństwa i jego realizacja pociągnie za sobą znaczące pozytywne efekty zewnętrzne. Nawet dla podstawowej wielkości dofinansowania nie charakteryzował się on wysoką stopą zwrotu z zainwestowanego kapitału. Dlatego też, tak duży wpływ wielkości dofinansowania na wskaźniki finansowe projektu nie wydają się być kluczowy. Dodatkowo w tym przekonaniu może utwierdzać spostrzeżenie, że krytyczny poziom dofinansowania, dla którego Beneficjent mógłby

utracić swoją płynność podczas realizacji projektu to 18,7%. Jest to znacząco niższy poziom dofinansowania niż wynika to z wcześniej przedstawionej analizy finansowej. Tak znaczna redukcja tego parametru jest wielce nieprawdopodobna.

Kluczowym parametrem, którego zmiany mogą przyczynić się do utraty płynności finansowej Beneficjenta, a więc braku możliwości realizacji projektu, są nakłady finansowe. Mają one bardzo duży wpływ na poziom środków pieniężnych Beneficjenta. Jak pokazała analiza wrażliwości, w sytuacji gdy poziom nakładów inwestycyjnych wzrósłby o ok. 25% w każdym roku realizacji projektu, wówczas stałby się on niemożliwy do ukończenia. W pewnym momencie Beneficjent utraciłby płynność finansową i byłby zmuszony do pozyskiwania środków finansowych z innych źródeł. Na podstawie otrzymanych wyników przeprowadzonej analizy wrażliwości można powiedzieć, że proponowana inwestycja jest stabilna finansowo również z ekonomicznego punktu widzenia. Czynnikiem, który ma największy wpływ na wskaźniki efektywności ekonomicznej Projektu jest poziom nakładów inwestycyjnych. Ich 1% zmiana powoduje zmianę wskaźnika ENPV o ok. 6%. Jednak nawet ten parametr nie stwarza poważnego ryzyka dla Projektu. Jego wzrost o 15% nie spowoduje spadku wskaźnika B/C poniżej 1, ani wartości ERR poniżej 5%. Należy jednak pamiętać, że w przeprowadzonej wcześniej analizie ekonomicznej wyceniono jedynie bezpośrednie efekty zewnętrzne Projektu.

Podsumowując wyniki przeprowadzonej analizy ryzyka, można powiedzieć, że tylko jeden spośród trzech analizowanych parametrów może stanowić realne zagrożenie dla Beneficjenta oraz projektu. Jednak w rzeczywistości taki wariant jest bardzo mało prawdopodobny, a więc nie powinien on stanowić rzeczywistego i poważnego ryzyka dla całej inwestycji.

E.3.2. Analiza wrażliwości

Określić stopę zmiany zastosowaną do badanych zmiennych: wzrost nakładów inwestycyjnych o 15%, spadek nakładów inwestycyjnych o 15%, wzrost oszczędności przesyłu o 10%, spadek oszczędności przesyłu o 10%, spadek przyznanej dotacji UE o 5%

Przedstawić spodziewany wpływ finansowych i ekonomicznych wskaźników wykonania na wyniki.

Badana zmienna	Zmiana finansowej stopy zwrotu	Zmiana finansowej zaktualizowanej wartości netto	Zmiana ekonomicznej stopy zwrotu	Zmiana ekonomicznej zaktualizowanej wartości netto
wzrost nakładów inwestycyjnych o 15%	4,35 %	- 6 696 564,78	5,62 %	1 474 761,23
spadek nakładów inwestycyjnych o 15%	7,50 %	- 685 657,31	9,09 %	7 627 221,34
wzrost oszczędności przesyłu o 10%	6,85 %	- 1 877 742,93	8,05 %	6 612 927,70
spadek oszczędności przesyłu o 10%	4,47 %	- 5 504 479,16	6,19 %	2 489 054,87
spadek przyznanej dotacji UE o 5%	5,05 %	- 4 954 815,81	7,13 %	4 550 991,28

Które zmienne zostały wskazane jako zmienne krytyczne? Określić rodzaj stosowanego kryterium:

Kluczowym parametrem, którego zmiany mogą przyczynić się do utraty płynności finansowej Beneficjenta, a więc braku możliwości realizacji projektu, są nakłady finansowe. Mają one bardzo duży wpływ na poziom środków pieniężnych Beneficjenta. Jak pokazała analiza wrażliwości, w sytuacji gdy poziom nakładów inwestycyjnych wzrósłby o ok. 25% w każdym roku realizacji projektu, wówczas stałby się on niemożliwy do ukończenia. W pewnym momencie Beneficjent utraciłby płynność finansową i byłby zmuszony do pozyskiwania środków finansowych z innych źródeł. Byłoby to bardzo groźne dla całego przedsięwzięcia, więc zasadne wydaje się systematyczne monitorowanie wydatków inwestycyjnych i ewentualne opracowanie planu alternatywnego finansowania projektu w przypadku znacznego wzrostu nakładów inwestycyjnych. Z drugiej jednak strony, systematyczny wzrost nakładów inwestycyjnych w każdym roku jego realizacji o ponad 15% wydaje się być bardzo mało prawdopodobny. Ponadto Beneficjent osiągając wyniki finansowe na podobnym poziomie jak to miało miejsce w przeszłości nie powinien mieć problemów z pozyskaniem środków pieniężnych na realizację projektu z alternatywnych źródeł.

Czynnikiem, który ma największy wpływ na wskaźniki efektywności ekonomicznej Projektu jest poziom nakładów inwestycyjnych. Ich 1% zmiana powoduje zmianę wskaźnika ENPV o ok. 6%. Jednak nawet ten parametr nie stwarza poważnego ryzyka dla Projektu. Jego wzrost o 15% nie spowoduje spadku wskaźnika B/C poniżej 1, ani wartości ERR poniżej 5%. Należy jednak pamiętać, że w przeprowadzonej wcześniej analizie ekonomicznej wyceniono jedynie bezpośrednie efekty zewnętrzne Projektu.

Które wartości zmiennych krytycznych podlegają zmianom?

wzrost nakładów inwestycyjnych o 15%

E.3.3. Analiza ryzyka

Opisać szacunkowy rozkład prawdopodobieństwa finansowych i ekonomicznych wskaźników wykonania projektu. Przedstawić odpowiednie informacje statystyczne (spodziewane wartości, odchylenie standardowe):

Nie dotyczy

F. OCENA WPLYWU ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

F.1. W jaki sposób projekt:

- przyczynia się do osiągnięcia trwałości środowiska naturalnego (europejska polityka w dziedzinie zmian klimatycznych, powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej itd.)?
- przestrzega zasad dotyczących działań zapobiegawczych oraz gwarantuje, że szkoda środowiskowa powinna być usunięta u źródła?
- przestrzega zasady „zanieczyszczający płaci”?

Celem realizacji projektu pt.: „Przebudowa systemu dystrybucji ciepła w Olsztynie poprzez zastosowanie energooszczędnych rozwiązań” jest zmniejszenie strat energii powstających w procesie dystrybucji ciepła w miejskim systemie dystrybucyjnym Olsztyna o 56 283 GJ/rok w latach 2007-2013. W wyniku poprawy efektywności dystrybucji ciepła w Olsztynie poprzez

przebudowę 18 412 m miejskiej sieci ciepłowniczej w latach 2007-2013 nastąpi poprawa stanu środowiska naturalnego poprzez redukcję emisji:

- dwutlenku siarki - 15 586,61 kg/rok
- tlenków azotu - 8 244,45 kg/rok
- tlenku węgla - 4 420,99 kg/rok
- dwutlenku węgla - 5 882 132,99 kg/rok
- pyłów - 3 750,56 kg/rok

Realizacja projektowanego przedsięwzięcia prowadzi do uzyskania funkcjonalnego, niezawodnego, przyjaznego środowisku naturalnemu systemu gospodarki ciepłowniczej. Planowane przedsięwzięcie nie stanowi nowego obciążenia dla środowiska naturalnego, wręcz przeciwnie - poprzez obniżenie strat ciepła systemu przesyłowego i racjonalizację jego użytkowania przyczyni się do zmniejszenia obciążenia środowiska i poprawy jakości powietrza.

Rodzaj planowanej w ramach projektu inwestycji wspierany jest jako jeden z celów „POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA W LATACH 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016”. Zgodnie z dokumentem wspierane będą podejmowane przez podmioty gospodarcze, działania zmierzające do ograniczenia zużycia materiałów, wody i energii na jednostkę produktu oraz programy naprawcze dostosowujące technologie do najlepszych dostępnych technik. Działania w tym zakresie będą realizowane w taki sposób, aby nie pogorszyć dostępności do poszczególnych zasobów dla ludności i nie ograniczać możliwości rozwoju gospodarczego. Z kolei „POLITYKA KLIMATYCZNA POLSKI - Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020” wskazuje na konieczność ochrony środowiska przyrodniczego przed negatywnymi skutkami oddziaływania procesów energetycznych, m.in. poprzez takie programowanie działań w energetyce, które zapewnią zachowanie zasobów dla obecnych i przyszłych pokoleń oraz w szczególności na energooszczędność produkcji, jak również promocję efektywności energetycznej i oszczędnego użytkowania energii.

W rezultacie projekt przyczyni się do obniżenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery. Zagadnienia energetyczne oraz ich wpływ na środowisko mają rangę priorytetu polityczno-społecznego Unii Europejskiej. Wyrazem tego jest m.in. plan „3 x 20” w 2020r., zmierzający do redukcji o 20 % emisji CO₂, uzyskania 20 % udziału energii wytwarzanej przez odnawialne źródła energii w całej produkcji energii elektrycznej oraz zwiększenie o 20 % efektywności energetycznej wszelkich procesów produkcyjnych i eksploatacyjnych. Zatem realizacja projektu przyczynia się do osiągnięcia trwałości środowiska naturalnego poprzez zarówno zmniejszenie emisji CO₂, jak i innych zanieczyszczeń. Projekt został przygotowany z zachowaniem zasady prewencji, oznaczającej przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska już na etapie planowania i realizacji przedsięwzięcia. Wnioskodawca przestrzegać będzie zasad dotyczących działań zapobiegawczych, gwarantując przy tym, że ewentualna szkoda środowiskowa zostanie usunięta u źródła. Wnioskodawca przestrzega również zasady „zanieczyszczający płaci”. W związku z tym pokrywa wszelkie koszty związane ze zmniejszaniem emisji oraz kosztów eksploatacyjnych, jak również konserwacji i wymiany elementów infrastruktury mającej wpływ na środowisko.

F.2. Konsultacje z organami ds. ochrony środowiska

Czy przeprowadzono konsultacje z organami ds. ochrony środowiska, których dany projekt może wymagać, z uwagi na ich konkretne kompetencje?

Tak ☒ Nie ☐

Jeżeli tak, proszę podać nazwy i adresy oraz wyjaśnić zakres obowiązków organu:

Urząd Miasta Olsztyn – Wydział Architektury i Planowania Przestrzennego, Olsztyn, Plac Jana Pawła II 1. Do zadań Wydziału należy m.in.:

- 1) realizacja zadań dotyczących korzystania ze środowiska,
- 2) opiniowanie i uzgadnianie raportów z oddziaływania na środowisko inwestycji realizowanych na terenie miasta,
- 3) sprawowanie kontroli przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska,
- 4) realizowanie zadań wynikających z ochrony przyrody i utrzymania terenów zieleni miejskiej,
- 5) realizacja spraw związanych z prowadzeniem i udzielaniem informacji o środowisku.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Olsztynie, ul. Żołnierska 16, 10-561 Olsztyn. Do zadań Wydziału należy m.in. wyrażenie opinii w sprawie obowiązku sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko i określenie jego zakresu dla przedsięwzięcia

Jeżeli nie, proszę podać powody:

Nie dotyczy

F.3. Ocena wpływu na środowisko naturalne

F.3.1. Zezwolenie na inwestycję¹⁰

F.3.1.1. Czy wydano już zezwolenie na realizację tego projektu?

Tak ☐ Nie ☒

F.3.1.2. Jeżeli tak, proszę podać datę:

dd/mm/rrrr

F.3.1.3. Jeżeli nie, proszę podać datę złożenia oficjalnego wniosku o zezwolenie na inwestycję:

01/08/2012

F.3.1.4. Kiedy spodziewane jest wydanie ostatecznej decyzji?

01/09/2012

F.3.1.5. Określić właściwe władze, które wydały lub wydadzą zezwolenie na inwestycję:

Prezydent Miasta Olsztyna

F.3.2. Stosowanie dyrektywy Rady 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu na środowisko naturalne¹¹

F.3.2.1. Czy projekt jest rodzajem przedsięwzięcia objętym:

- ☐ załącznikiem I do dyrektywy (proszę przejść do pytania F 3.2.2)?
- ☐ załącznikiem II do dyrektywy (proszę przejść do pytania F 3.2.3)?

¹⁰ „Zezwolenie na inwestycję” oznacza decyzję właściwego(-ych) organu(-ów), na podstawie której wykonawca otrzymuje prawo do realizacji projektu. W przypadku, dany projekt jest częścią większego projektu, „zezwolenie na inwestycję” odnosi się tylko do tej części, która jest przedmiotem niniejszego wniosku.

¹¹ Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG (Dz. U. L 175 z 5.7.1985). Dokument dostępny jest na stronie <http://eur-lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lang=en&lng1=en.pl&lng2=bg,cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,ro,sk,sl,sv,&val=115894:cs&page=1&hwords=>.

☒ żadnym z powyższych załączników (proszę przejść do pytania F 3.3)?

F.3.2.2. Jeżeli projekt objęty jest załącznikiem I do dyrektywy, proszę załączyć następujące dokumenty:

- a) informacje, o których mowa w art. 9 ust.1 dyrektywy;
- b) streszczenie w języku nietechnicznym¹² informacji zawartych w raporcie o oddziaływaniu na środowisko, sporządzonym na potrzeby tego projektu;
- c) informacje na temat konsultacji przeprowadzonych z organami ds. ochrony środowiska, zainteresowanymi stronami i, w stosownych przypadkach, z państwami członkowskimi.

F.3.2.3. Jeżeli projekt objęty jest załącznikiem II do dyrektywy, czy przeprowadzono ocenę wpływu na środowisko naturalne?

- ☐ Tak (w takim przypadku proszę załączyć niezbędne dokumenty wskazane w pkt F.3.2.2.).
- ☐ Nie (w takim przypadku proszę wyjaśnić powody i podać dane dotyczące progów, kryteria lub określić badania przeprowadzone oddzielnie dla każdego przypadku, które doprowadziły do wniosku, że dany projekt nie ma znaczącego wpływu na środowisko):

Nie dotyczy

F.3.3. *Stosowanie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE w sprawie strategicznej oceny środowiska*¹³

F.3.3.1. Czy projekt wynika z planu lub programu objętego zakresem wymienionej dyrektywy?

- ☐ Nie (w takim przypadku proszę podać krótkie wyjaśnienie):

Nie dotyczy

- ☒ Tak (w takim przypadku proszę podać, w celu dokonania oceny, czy uwzględniono szerszy, potencjalny, skumulowany wpływ projektu, link internetowy do nietechnicznego podsumowania¹⁴ sprawozdania dotyczącego ochrony środowiska sporządzonego na potrzeby planu lub programu lub dostarczyć kopię elektroniczną tego sprawozdania).

<http://www.funduszsposojnosci.gov.pl/20072013/srodowisko>

F.4. Ocena oddziaływania na obszary Natura 2000

F.4.1. *Czy projekt może wywierać istotne negatywne oddziaływanie na obszary objęte lub które mają być objęte siecią Natura 2000?*

- ☐ Tak, w takim przypadku

¹² Opracowane zgodnie z art. 5 ust. 3 dyrektywy 85/337/EWG.

¹³ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE (Dz. U L 197 z 21.7.2001), dostępna pod adresem: <http://eurlex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lang=en&lng1=en.pl&lng2=bg.cs.da.de.el.en.es.et.fi.fr.hu.it.lt.lv.mt.nl.pl.pt.ro.sk.sl.sv.&val=260363:cs&page=1&hwords=>.

¹⁴ Opracowanego zgodnie z załącznikiem I lit. J) do dyrektywy 2001/42/WE.

- 1) należy przedstawić podsumowanie wniosków wynikających z odpowiedniej oceny przeprowadzonej zgodnie z art. 6 ust. 3 dyrektywy Rady 92/43/EWG¹⁵

Nie dotyczy

- 2) jeżeli podjęcie środków kompensujących uznano za konieczne zgodnie z art. 6 ust. 4, proszę dostarczyć kopię formularza „Informacje na temat projektów, które mogą wywierać istotny negatywny wpływ na obszary Natura 2000, zgłoszone Komisji (DG ds. Środowiska) na mocy dyrektywy 92/43/EWG¹⁶

☒ Nie, w takim przypadku proszę załączyć wypełnioną deklarację organu odpowiedzialnego za monitorowanie obszarów Natura 2000, której formularz został dołączony do formularza wniosku o dofinansowanie.

F.5. Dodatkowe integracyjne środki w zakresie ochrony środowiska

Czy w projekcie przewidziano, oprócz oceny oddziaływania na środowisko naturalne, jakiegokolwiek dodatkowe działania uwzględniające aspekt ochrony środowiska (np. audyt środowiskowy, zarządzanie środowiskiem, innego rodzaju instrument monitorowania środowiskowego)?

Tak ☐ Nie ☒

Jeżeli tak, proszę podać szczegóły:

Nie dotyczy

F.6. Koszt rozwiązań na rzecz zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko

Jeżeli są one zawarte w kosztach całkowitych, proszę oszacować udział kosztów środków podjętych w celu zmniejszenia i/lub skompensowania negatywnego wpływu na środowisko naturalne

%

Proszę podać krótkie wyjaśnienie:

Nie dotyczy

F.7. W przypadku projektów dotyczących gospodarki wodnej, ściekowej i odpadów stałych:

Wyjaśnić, czy projekt jest spójny z sektorowym/zintegrowanym planem i programem połączonymi z wdrożeniem polityki wspólnotowej lub prawodawstwa¹⁷ w tych dziedzinach:

¹⁵ Dyrektywa Rady nr 92/43/EWG (Dz. U. L 206 z 22.7.1992), dostępna pod adresem: <http://eur-lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lang=en&lng1=en,pl&lng2=bg,cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,ro,sk,sl,sv.&val=186097:cs&page=1&hwords=>.

¹⁶ Dokument 99/7 rev. 2 przyjęty przez Komitet ds. Siedlisk Naturalnych (w którego skład wchodzi przedstawiciele państw członkowskich i ustanowiony na mocy dyrektywy 92/43/EWG) na posiedzeniu w dniu 4 października 1999 r.

¹⁷ W szczególności dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2000/60/WE (Dz. U. L 327 z 22.12.2000) (głównie art. 4 ust. 7), dyrektywa Rady nr 1991/271/EWG (Dz. U. L 135 z 30.5.1991), dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2006/12/WE (Dz. U. L 114 z 27.4.2006) (głównie art. 7), dyrektywa Rady nr 1999/31/WE (Dz. U. L 182 z 16.7.1999). Teksty dyrektyw są dostępne na stronach internetowych (odpowiednio): [http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lang=en&lng1=en,pl&lng2=bg,cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,ro,sk,sl,sv.&val=186097:cs&page=1&hwords=)

Nie dotyczy

G. ZASADNOŚĆ WKŁADU PUBLICZNEGO

G.1. Konkurencja

Czy projekt korzysta z pomocy państwa?

Tak ☒

Nie ☐

Jeżeli tak, proszę podać w poniższej tabeli kwotę pomocy i, w odniesieniu do zatwierdzonej pomocy państwa, jej numer oraz numer identyfikacyjny pisma o zatwierdzeniu. W przypadku pomocy będącej przedmiotem wyłączeń grupowych należy podać odnośny nr rejestracji, a w przypadku schematu pomocy objętego procedurą notyfikacji – numer programu pomocowego.¹⁸

Źródła pomocy (lokalne, regionalne, krajowe, wspólnotowe)	Kwota pomocy w PLN	Numer programu pomocowego/nr identyfikacyjny pomocy podlegającej przepisom o wyłączeniach grupowych	Numer identyfikacyjny pisma o zatwierdzeniu
Zatwierdzone schematy pomocy, pomoc państwa zatwierdzona <i>ad hoc</i> lub objęta przepisami o wyłączeniach grupowych: • Modernizacja sieci dystrybucji ciepła z dnia 02.07.2009 r. • Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 kwietnia 2010r. w sprawie udzielenia pomocy publicznej na inwestycje w zakresie budowy lub przebudowy sieci dystrybucji elektroenergetycznej albo sieci ciepłowniczej	15 455 580,33	N 54/2009	K(2009)5075
Pomoc państwa w trakcie procedury notyfikacji (programy lub schematy <i>ad hoc</i>):	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

[lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lang=en&lng1=en.pl&lng2=bg,cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,ro,sk,sl,sv.&val=237000:cs&page=1&hwords=](http://eur-lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lang=en&lng1=en.pl&lng2=bg,cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,ro,sk,sl,sv.&val=237000:cs&page=1&hwords=),
[http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lang=en&lng1=en.pl&lng2=bg,cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,ro,sk,sl,sv.&val=172885:cs&page=1&hwords=)

[lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lang=en&lng1=en.pl&lng2=bg,cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,ro,sk,sl,sv.&val=172885:cs&page=1&hwords=](http://eur-lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lang=en&lng1=en.pl&lng2=bg,cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,ro,sk,sl,sv.&val=425607:cs&page=1&hwords=),
[http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lang=en&lng1=en.pl&lng2=bg,cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,ro,sk,sl,sv.&val=425607:cs&page=1&hwords=)

[lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lang=en&lng1=en.pl&lng2=bg,cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,ro,sk,sl,sv.&val=330243:cs&page=1&hwords=](http://eur-lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lang=en&lng1=en.pl&lng2=bg,cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,ro,sk,sl,sv.&val=330243:cs&page=1&hwords=).

¹⁸ Złożenie takiego wniosku nie zastępuje powiadomienia Komisji zgodnie z art. 88 ust. 3 Traktatu. Przyjęcie przez Komisję pozytywnej decyzji w sprawie dużego projektu na mocy rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006 nie jest równoznaczne z zatwierdzeniem pomocy państwa.

• Nie dotyczy • Nie dotyczy			
Pomoc państwa, dla której procedura notyfikacji została zawieszona (programy lub schematy <i>ad hoc</i>): • Nie dotyczy • Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Całkowita kwota przyznanej pomocy:	15 455 580,33		
Całkowity koszt projektu inwestycyjnego:	31 838 081,23		

G.2. Wpływ wkładu wspólnotowego na realizację projektu

Dla każdej odpowiedzi twierdzącej proszę podać szczegóły:

Czy wkład wspólnotowy:

a) przyspieszy realizację projektu?

Tak ☒ Nie ☐

b) będzie czynnikiem decydującym w realizacji projektu?

Tak ☒ Nie ☐

Możliwość uzyskania dofinansowania projektu pozytywnie wpłynęła na realizację projektu w zakresie przedstawionym w niniejszym wniosku. W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji przedsiębiorstwo nie uzyskuje dodatkowych przychodów, bowiem nie następuje podłączenie nowych odbiorców i zwiększenie sprzedaży ciepła. Efektem realizacji inwestycji jest poprawa funkcjonowania miejskiego systemu przesyłu i dystrybucji ciepła, a przede wszystkim redukcja strat ciepła. Realizacja przedmiotowej inwestycji przyniesie wymierne korzyści w postaci oszczędności kosztów, co będzie miało bezpośrednie przełożenie na wysokość cen i stawek opłat za ciepło dla odbiorców MPEC Olsztyn. Przeważającymi czynnikami realizacji inwestycji są więc korzyści społeczno – gospodarcze: zwiększenie bezpieczeństwa dostaw ciepła, zmniejszenie ryzyka wystąpienia awarii, stabilizacja cen ciepła, redukcja emisji CO₂. Brak bezpośredniego przełożenia inwestycji na wynik finansowy powoduje, że bez możliwości uzyskania pomocy wspólnotowej inwestycja nie byłaby realizowana w ogóle lub w bardzo ograniczonym zakresie rzeczowym i znacznie dłuższym horyzoncie czasowym, co wpłynęłoby na dalsze pogorszenie stanu technicznego miejskiego systemu ciepłowniczego.

H. PLAN FINANSOWANIA

Kwota stanowiąca przedmiot decyzji i inne informacje finansowe muszą być zgodne z podstawą obliczania poziomu współfinansowania osi priorytetowej (koszt całkowity lub publiczny). W odróżnieniu od kwalifikowanych wydatków prywatnych wydatki prywatne niekwalifikowane do współfinansowania w ramach osi priorytetowej nie są uwzględniane w kosztach kwalifikowanych.

H.1. Podział kosztów

(w PLN)

	Całkowite koszty projektu (A)	Koszty niekwalifikowalne ⁽¹⁾ (B)	Koszty kwalifikowane (C) = (A) – (B)
1. Wynagrodzenia za opracowanie planów i projektów	930 253,86	0,00	930 253,86
2. Zakup gruntów	0,00	0,00	0,00
3. Roboty budowlane	4 559 059,85	0,00	4 559 059,85
4. Sprzęt i wyposażenie	26 348 767,52	0,00	26 348 767,52
5. Nieprzewidziane wydatki ⁽²⁾	0,00	0,00	0,00
6. Dostosowanie cen (jeśli dotyczy) ⁽³⁾	0,00	0,00	0,00
7. Pomoc techniczna	0,00	0,00	0,00
8. Informacja i promocja	0,00	0,00	0,00
9. Nadzór budowlany	0,00	0,00	0,00
10. Suma częściowa	31 838 081,23	0,00	31 838 081,23
11. VAT ⁽⁴⁾ (dla Spółki VAT nie jest kosztem, przyjęto go jako koszt niekwalifikowany dla potrzeb wypełnienia tabeli)	5 993 628,85	5 993 628,85	0,00
12. RAZEM	37 831 710,08	5 993 628,85	31 838 081,23

- 1) Koszty niekwalifikowalne obejmują (i) wydatki poniesione poza okresem kwalifikowalności; (ii) wydatki niekwalifikowalne na mocy przepisów krajowych (art. 56 ust. 4 rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006); (iii) inne wydatki niezgłoszone do współfinansowania. Termin kwalifikowalności wydatków jest tożsamy z datą otrzymania przez Komisję odpowiedniego projektu programu operacyjnego lub z dniem 1 stycznia 2007 r., w zależności od tego, która z tych dat będzie wcześniejsza.
- 2) Nieprzewidziane wydatki nie powinny przekraczać 10 % całkowitych kosztów inwestycji po odjęciu nieprzewidzianych wydatków. Wymienione nieprzewidziane wydatki mogą być zawarte w całkowitych kosztach kwalifikowanych stosowanych do celów obliczania planowanego wkładu funduszy- sekcja H.2.
- 3) W stosownych przypadkach można wykorzystać dostosowanie cen w celu pokrycia przewidywanej inflacji, jeżeli wartość kosztów kwalifikowanych jest wyrażona w cenach stałych.
- 4) Proszę podać powody uznania VAT za koszty kwalifikowane.
- 5) Całkowite koszty projektu muszą uwzględniać wszystkie koszty projektu, od etapu planowania do etapu nadzoru oraz muszą uwzględniać VAT, nawet wówczas, gdy VAT nie jest kwalifikowalny.

H.2. Całkowite planowane zasoby i planowany wkład z funduszy

Deficyt finansowania został już przedstawiony w sekcji E.1.2. Należy go zastosować do kosztów kwalifikowalnych w celu obliczenia „kwoty, do której stosowana jest stopa współfinansowania osi priorytetowej” (art. 41 ust 2 rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006). Następnie wynik jest mnożony przez stopę współfinansowania osi priorytetowej w celu ustalenia wkładu wspólnotowego.

H.2.1. Obliczenie wysokości dofinansowania

	Wartość
1. Koszt kwalifikowalny (w PLN, niedyskontowany) (sekcja H.1.12 lit. C)	31 838 081,23
2. Stopa luki w finansowaniu, jeśli znajduje zastosowanie (%) = (E.1.2.11)	58,97 %
3. Maksymalna kwota wydatków kwalifikowalnych (1)*(2)	18 774 916,50
4. Maksymalny udział dofinansowania w wydatkach kwalifikowalnych na poziomie projektu (%)	85,00 %
5. Wnioskowana wysokość dofinansowania (w PLN) = (3)*(4)	15 455 580,33

H.2.2. Źródła współfinansowania

Uwzględniając wynik pochodzący z kalkulacji deficytu finansowania (jeśli dotyczy), całkowite koszty inwestycji są pokrywane z następujących źródeł:

Źródło finansowania całkowitego kosztu inwestycji (w PLN)					W tym dla celów informacyjnych
Całkowity koszt Inwestycji [H.1.12.(A)]	Wnioskowana wysokość dofinansowania [H.2.1.5]	Pozostały krajowy wkład publiczny (lub równoważny)	Krajowy wkład prywatny	Inne źródła (określić)	Pożyczki EBI/EFI
a)=b)+c)+d)+e)	b)	c)	d)	e)	f)
31 838 081,23	15 455 580,33	0,00	16 382 500,90	0,00	0,00

W sekcji D.2.3. należy podać szczegółowe informacje zawarte w decyzji(-ach) w sprawie finansowania publicznego, pożyczek itd.

Odpowiedzialność za finansowanie pożyczki, jeżeli jest one wykorzystywane, przypisuje się organowi krajowemu publicznemu lub krajowemu prywatnemu, zobowiązanemu do spłaty takiej pożyczki. Wyłącznie w przypadku pożyczek EBI/EFI należy określić, w celach informacyjnych, sumę finansowania pożyczki.

I. ZGODNOŚĆ Z POLITYKAMI I PRAWEM WSPÓLNOTOWYM

W art. 9 ust. 5 rozporządzenia (WE) nr 1083/2006 określono, że „Operacje finansowane z funduszy są zgodne z postanowieniami Traktatu i aktów przyjętych na jego podstawie”. Oprócz elementów określonych powyżej, proszę przedstawić następujące informacje.

I.1. Inne źródła finansowania wspólnotowego

I.1.1. Czy złożono wniosek o pomoc z innego źródła wspólnotowego (budżet TEN-T, LIFE+, B&D Program Ramowy...) w odniesieniu do tego projektu?

Tak ☐ Nie ☒

Jeżeli tak, proszę podać szczegóły (odnośny instrument finansowy, numery identyfikacyjne, daty, wnioskowane kwoty dofinansowania, przyznane kwoty dofinansowania itd.):

Nie dotyczy

I.1.2. Czy dany projekt stanowi uzupełnienie innego projektu finansowanego lub który ma być finansowany w ramach EFRR, EFS, Funduszu Spójności, budżetu TEN-T, innych źródeł wspólnotowego finansowania?

Tak ☐ Nie ☒

Jeżeli tak, proszę podać szczegóły (odnośny instrument finansowy, numery identyfikacyjne, daty, wnioskowane kwoty dofinansowania, przyznane kwoty dofinansowania itd.):

Nie dotyczy

I.1.3. Czy złożono wniosek o udzielenie pożyczki lub wsparcie kapitału własnego przez EBI/EFI w odniesieniu do tego projektu?

Tak ☐

Nie ☒

Jeżeli tak, proszę podać szczegóły (odnośny instrument finansowy, numery identyfikacyjne, daty, wnioskowane kwoty dofinansowania, przyznane kwoty dofinansowania itd.):

Nie dotyczy

I.1.4. Czy złożono wniosek o pomoc z innego źródła wspólnotowego (włącznie z EFRR, EFS, Funduszem Spójności, EBI/EFI,...) w odniesieniu do wcześniejszego etapu tego projektu (włączając etapy studium wykonalności i przygotowawcze)?

Tak ☐

Nie ☒

Jeżeli tak, proszę podać szczegóły (odnośny instrument finansowy, numery identyfikacyjne, daty, wnioskowane kwoty dofinansowania, przyznane kwoty dofinansowania itd.):

Nie dotyczy

I.2. Czy projekt podlega procedurze prawnej w braku zakresie zgodności z prawem wspólnotowym?

Tak ☐

Nie ☒

W przypadku odpowiedzi twierdzącej, należy podać szczegóły:

Nie dotyczy

I.3. Działania promocyjne

Podać szczegóły dotyczące działań promocyjnych na rzecz upowszechnienia informacji o wkładzie wspólnotowym (tj. rodzaj instrumentów upowszechnienia informacji, krótki opis, szacowane koszty, czas trwania itd.):

Projekt dotyczy finansowania robót infrastrukturalnych oraz budowlanych, a całkowity wkład publiczny do projektu będzie przekraczał 500 000 euro, dlatego też zgodnie z *Zasadami promocji projektów dla beneficjentów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013*, w miejscach realizacji projektu umieszczone będą tablice informacyjne i pamiątkowe. Tablice będą zawierać takie informacje, jak: tytuł projektu i nazwa beneficjenta, wartość projektu i wartość wkładu finansowego UE, logo programu operacyjnego oraz jego hasło promocyjne, flaga Unii Europejskiej wraz z odwołaniem słownym do UE i funduszu, z którego projekt jest współfinansowany. Dodatkowo w związku z faktem, że niektóre z miejsc realizowanej inwestycji nie zapewniają powszechnego dostępu do tablicy informacyjnej lub pamiątkowej, tablica zostanie umieszczona przed siedzibą beneficjenta projektu. Szacowane koszty działań promocyjnych wynoszą około 20 tys. zł, a czas trwania będzie obejmował okres realizacji oraz trwałości projektu, tj. co najmniej do pięciu lat po zakończeniu jego realizacji.

I.4. Udział inicjatywy JASPERS w przygotowaniu projektu

I.4.1. Czy pomoc techniczna w ramach JASPERS przyczyniła się do realizacji jakiegokolwiek etapu przygotowania tego projektu?

Tak ☐

Nie ☒

I.4.2. Opisać elementy projektu, w które wkład miała inicjatywa JASPERS (np. zgodność z wymogami w dziedzinie ochrony środowiska, zamówienia publiczne, przegląd opisu technicznego):

Nie dotyczy

I.4.3. Jakie są główne wnioski i zalecenia wynikające z wykorzystania inicjatywy JASPERS oraz czy zostały one uwzględnione podczas finalizacji opracowania projektu?

Nie dotyczy

I.5. Zamówienia publiczne

Jeżeli zamówienia zostały ogłoszone w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej, proszę podać numery identyfikacyjne:

Zamówienie	Data	Nr identyfikacyjny
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

J. POŚWIADCZENIE WŁAŚCIWEJ INSTYTUCJI KRAJOWEJ

(Beneficjent)

Potwierdzam, że przedstawione w niniejszym formularzu dane są dokładne i prawidłowe.

Nazwisko: Konrad Nowak, Wiesława Skora
VICEPREZES ZARZĄDU
DS. EKONOMICZNYCH

PREZES ZARZĄDU

Wiesława Skora

Konrad Nowak

Podpis:.....

Organ: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z ograniczoną odpowiedzialności w Olsztynie

Data (dd/mm/rrrr): 18/10/2011

(Instytucja Wdrażająca)

Potwierdzam, że przedstawione w niniejszym formularzu dane są dokładne i prawidłowe.

Nazwisko:.....

Podpis:.....

Organ:.....

Data (dd/mm/rrrr):.....

(Instytucja Pośrednicząca)

Potwierdzam, że przedstawione w niniejszym formularzu dane są dokładne i prawidłowe.

Nazwisko:.....

Podpis:.....

Organ:.....

Data (dd/mm/rrrr):.....

(Instytucja Zarządzająca)

Potwierdzam, że przedstawione w niniejszym formularzu dane są dokładne i prawidłowe.

Nazwisko:.....

Podpis:.....

Organ:.....

Data (dd/mm/rrrr):.....