

Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Zielonej Góry i zmienione Uchwałą Nr 27/KM RPO-L2020/2016 Komitetu Monitorującego Regionalny Program Operacyjny – Lubuskie 2020 z dnia 18 lutego zmieniającą Uchwałą Nr 11/KM TPO-L2020/2015 Komitetu Monitorującego Regionalny Program Operacyjny – Lubuskie 2020 z dnia 21 sierpnia 2015r., w sprawie przyjęcia kryteriów oceny strategicznej projektów w ramach Poddziałania Zintegrowanych Inwestycyjnych Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Zielonej Góry. Ww. kryteria znajdują się w SzOOP RPO-L2020.

Kryteria oraz procedury wyboru projektów zostały opracowane w oparciu o Wytyczne w zakresie trybów wyboru projektów na lata 2014-2020 oraz są zgodne z przepisami prawa dotyczącymi wyboru projektów zawartymi w szczególności w:

- a) Rozporządzeniu ogólnym Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013r. ustanawiającym wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylającym rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006 (Dz. Urz. UE L 347 z 20.12.2013, s. 320);
- b) Ustawie z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014-2020 (Dz. U. 2016, poz. 217);
- c) Umowie Partnerstwa z dnia 23 maja 2014r.;
- d) Rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) nr 240/2014 z dnia 7 stycznia 2014 r. w sprawie europejskiego kodeksu postępowania w zakresie partnerstwa w ramach europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych (Dz. Urz. UE L 74 z 14.03.2014, s. 1).

Zgodnie z art. 123 ust 6 Rozporządzenia ogólnego w związku z art. 7 ust. 4 rozporządzenia EFRR, IZ RPO powierzyła IP ZIT, na podstawie Porozumienia z dnia 3 sierpnia 2015r., zadania związane z wyborem projektów do dofinansowania, tym samym zapewniając udział IP ZIT w opracowywaniu propozycji kryteriów dla projektów służących realizacji Strategii ZIT, zgłoszonych do objęcia współfinansowaniem w ramach RPO, po zaakceptowaniu ich propozycji przez Zarząd ZIT MOF ZG i przed przedłożeniem ich KM do zatwierdzenia.

Wybór projektów w ramach ZIT MOF ZG do dofinansowania następuje w trybie:

- konkursowym;
- pozakonkursowym.

Uczestnictwo w odniesieniu do projektów wybieranych w trybie pozakonkursowym obejmuje ocenę przez IP ZIT spełniania przez projekt kryteriów dotyczących jego zgodności ze Strategią ZIT, natomiast w odniesieniu do projektów wybieranych w trybie konkursowym oceny stopnia spełniania przez projekt kryteriów dotyczących jego zgodności ze Strategią ZIT MOF ZG.

Kryteria wyboru projektów mają na celu zapewnienie, aby wybrane do dofinansowania projekty przyczyniły się do osiągnięcia celów szczegółowych i planowanych rezultatów w ramach poszczególnych osi priorytetowych programu, ze szczególnym uwzględnieniem celów pośrednich i końcowych określonych w ramach wykonania osi priorytetowych.

Kryteria oraz procedury wyboru projektów są opracowywane oraz stosowane z uwzględnieniem wynikających z art. 37 ust. 1 ustawy zasad przejrzystości, rzetelności, bezstronności i równego dostępu do informacji o warunkach i sposobie wyboru projektów do dofinansowania.

Opracowane i stosowane kryteria oraz procedury wyboru projektów uwzględniają zasady:

- a) **partnerstwa i wielopoziomowego zarządzania** (art. 5 rozporządzenia ogólnego);
- b) **równości szans i niedyskryminacji**, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn (art. 7 rozporządzenia ogólnego);
- c) **zrównoważonego rozwoju** (art. 8 rozporządzenia ogólnego).

IP ZIT ocenia i wybiera projekty do dofinansowania na podstawie kryteriów wyboru projektów, pod kątem zgodności ze Strategią ZIT MOF ZG. W/w kryteria po zaakceptowaniu ich propozycji przez Zarząd ZIT zatwierdza Komitet Monitorujący. Kryteria mogą być zmieniane, z wyłączeniem możliwości dokonywania zmiany kryteriów wobec projektów opisanych w złożonych wnioskach o dofinansowanie oraz projektów w odniesieniu do których podpisana została już umowa o dofinansowanie albo podjęta decyzja o dofinansowaniu. Każda zmiana kryterium również podlega zaakceptowaniu ich propozycji przez Zarząd ZIT i zatwierdzeniu przez KM. Zatwierdzone kryteria muszą być określone w sposób wyczerpujący i zapewniający realizację celów szczegółowych i rezultatów odpowiednich osi priorytetowych, działań i poddziałań programów operacyjnych pod kątem zgodności ze Strategią ZIT.

Zatwierdzenie może dotyczyć kryteriów dla danego działania, poddziałania, typu projektów lub pojedynczego konkursu lub grupy działań, poddziałań, konkursów.

Zatwierdzone kryteria nie mogą być stosowane przez IP ZIT w sposób skutkujący ich zmianą.

Każde kryterium składa się z:

- a) nazwy;
- b) definicji (tj. przede wszystkim informacji o zasadach jego oceny oraz, gdzie może mieć to zastosowanie, metodach jego pomiaru);
- c) opisu jego znaczenia (tj. np. informacji o tym, czy spełnienie danego kryterium jest konieczne do przyznania dofinansowania, czy spełnienie danego kryterium jest stopniowalne i jaką wagę w ostatecznej ocenie ma ocena danego kryterium).

Systematyka i rodzaje kryteriów zostały ustalone przez IP, a ich podział następuje wg następujących kategorii:

- indywidualne (weryfikowane w odniesieniu do danego projektu)
- porównawcze (weryfikowane poprzez porównanie co najmniej dwóch projektów pod kątem kryteriów Strategicznych).

Ocena spełniania kryteriów wyboru projektów polega na:

- a) przyznaniu 0 punktów, jeśli projekt nie spełnia danego kryterium albo zdefiniowanej z góry liczby punktów - jeśli projekt spełnia kryterium;

b) przyznaniu liczby punktów w ramach dopuszczalnych limitów wyznaczonych minimalną i maksymalną liczbą punktów, które można uzyskać za dane kryterium w zależności od oceny stopnia spełniania danego kryterium.

Dodatkowo, w przypadku oceny spełniania kryteriów w sposób określony w lit. b-c dopuszczalne jest ważenie przyznanej liczby punktów, w szczególności ze względu na znaczenie danego kryterium dla realizacji zgodności ze Strategią.

Otrzymanie 0 punktów w trakcie oceny danego kryterium, którego ocenę wyraża się punktowo nie eliminuje projektu z możliwości otrzymania dofinansowania, chyba że ustalono minimum punktowe dla tego kryterium.

Ocena każdego projektu jest dokumentowana przez Biuro ZIT poprzez wypełnienie kart oceny i sporządzenie protokołów.

Do etapu oceny strategicznej kierowane są wszystkie projekty spełniające minimalne wymogi umożliwiające uwzględnienie projektu przy podejmowaniu decyzji w zakresie wyboru do dofinansowania określone w kryteriach wyboru projektów, zweryfikowane na etapach oceny poprzedzających etap oceny strategicznej. O pozytywnej bądź negatywnej ocenie projektów podlegających ocenie strategicznej decyduje wynik oceny strategicznej.

Kryteria strategiczne podlegające weryfikacji na etapie oceny strategicznej obejmują następujące elementy:

- a) wpisywanie się inwestycji w konkretny Priorytet Inwestycyjny wskazany w Strategii ZIT MOF ZG oraz rekomendowane w nim typy projektów do realizacji;
- b) stopień realizacji w ramach projektu wskaźników produktu i rezultatu określonych w danym Priorycie Inwestycyjnym w Strategii ZIT MOF ZG;
- c) wpływ realizacji inwestycji na rozwiązywanie problemów wskazanych w Strategii ZIT MOF ZG;
- d) oddziaływanie projektu.

Specyfika oceny strategicznej oznacza konieczność sformułowania w karcie oceny strategicznej wyczerpującego uzasadnienia dokonanej oceny, odnoszącego się w sposób przejrzysty i precyzyjny do wszystkich elementów składających się na obowiązujące w ramach danego konkursu kryteria strategiczne i zgodnie z którymi dokonywana była ocena strategiczna.

Tabela 36. Kryteria oceny zgodności ze strategią ZIT (EFRR/EFIS):

Kryterium	Opis	Punktacja
Zgodność projektu ze Strategią ZIT MOF ZG	Ocenie będzie podlegał, czy projekt wpisuje się w konkretny Priorytet Inwestycyjny wskazany w Strategii ZIT MOF ZG oraz rekomendowane w nim typy projektów do realizacji.	Kryterium dopuszczające – niespełnienie oznacza odrzucenie wniosku
Stopień realizacji wskaźników produktu rezultatu Strategii ZIT MOF ZG	<p>Kryterium ma określić w jakim stopniu projekt realizuje wskaźniki produktu określone w danym Priorytecie Inwestycyjnym w Strategii ZIT MOF ZG.</p> <p>W ramach kryterium oceniana będzie relacja (proporcja) wartości założonych do realizacji w projekcie wskaźników do wartości wskaźników produktu określonych w Strategii ZIT MOF ZG na poziomie Priorytetów Inwestycyjnych. Wnioskodawca otrzyma punkty proporcjonalnie do stopnia realizacji przez projekt wskaźników Strategii ZIT MOF ZG.</p> <p>W celu obliczenia stopnia realizacji wskaźników produktu stosuje się następujący wzór:</p> $\frac{(W_{p1} + W_{p2} + W_{px})}{X} * 30$ <p><u>Wp</u> – wartość wskaźnika produkt realizowana w projekcie (dla wskaźnika 1, wskaźnika 2, wskaźnika x),</p> <p><u>Ws</u> – wartość wskaźnika produktu na poziomie PI, zapisana w Strategii ZIT MOF ZG,</p> <p><u>X</u> – liczba wskaźników</p>	<p><b>0 – 30</b></p> <p><b>0 pkt.</b> - projekt nie realizuje żadnego wskaźnika produktu w danym Priorytecie Inwestycyjnym wskazanym w Strategii ZIT MOF ZG</p> <p><b>30 pkt.</b> - projekt realizuje w 100% wartości wskaźników produktu w danym Priorytecie Inwestycyjnym wskazanym w Strategii ZIT MOF ZG</p> <p><b>Liczba punktów możliwych do uzyskania wyniku ze wzoru.</b></p> <p><b>0 pkt. w kryterium oznacza odrzucenie wniosku</b></p>
	<p>Celem kryterium jest określenie w jakim stopniu projekt realizuje wskaźniki rezultatu określone w danym Priorytecie Inwestycyjnym w Strategii ZIT MOF ZG.</p> <p>W ramach kryterium oceniana będzie relacja (proporcja) wartości założonych do realizacji w projekcie wskaźników do wartości wskaźników rezultatu określonych w Strategii ZIT MOF ZG na poziomie Priorytetów Inwestycyjnych. Wnioskodawca otrzyma punkty proporcjonalnie do stopnia wypełnienia przez projekt wskaźników Strategii ZIT MOF ZG.</p> <p>W celu obliczenia stopnia realizacji wskaźników rezultatu stosuje się następujący wzór:</p>	<p><b>0 – 20</b></p> <p><b>0 pkt.</b> - projekt nie realizuje żadnego wskaźnika rezultatu w danym Priorytecie Inwestycyjnym wskazanym w Strategii ZIT MOF ZG</p> <p><b>20 pkt.</b> - projekt realizuje w 100% wartości wskaźników rezultatu w danym Priorytecie</p>

	$\frac{(Wr1 + Wr2 + Wrx)}{Ws1 + Ws2 + Wsx} * 20$ <p><b>Wr</b> – wartość wskaźnika rezultatu realizowana w projekcie (dla wskaźnika 1, wskaźnika 2, wskaźnika x),  <b>Ws</b> – wartość wskaźnika rezultatu na poziomie PI, zapisana w Strategii ZIT MOF ZG,  <b>X</b> – liczba wskaźników</p>	<p>Inwestycyjnym wskazanym w Strategii ZIT MOF ZG</p> <p><b>Liczba punktów możliwych do uzyskania wyniku ze wzoru.</b></p> <p><b>0 pkt. w kryterium oznacza odrzucenie wniosku</b></p>
<p>Rozwiązanie problemu dodatkowego wskazanego w Strategii ZIT MOF ZG</p>	<p>Ocenie będzie podlegać, czy realizacja projektu, poza bezpośrednim rozwiązaniem zidentyfikowanego w nim problemu (uznanego przez Wnioskodawcę za problem wiodący), przyczynia się do rozwiązywania innych problemów wskazanych w Strategii ZIT MOF ZG.</p>	<p>0 pkt – projekt nie rozwiązuje żadnego problemu wskazanego w Strategii ZIT MOF ZG</p> <p>10 pkt - projekt rozwiązuje 1 problem wskazany w Strategii ZIT MOF ZG</p> <p>15 pkt projekt rozwiązuje 2 problemy wskazane w Strategii ZIT MOF ZG</p> <p>20 pkt - projekt rozwiązuje 3 problemy wskazane w Strategii ZIT MOF ZG</p> <p>25 pkt projekt rozwiązuje 4 i więcej problemów wskazanych w Strategii ZIT MOF ZG</p> <p><b>0 pkt. w kryterium nie oznacza odrzucenia wniosku</b></p>
<p>Oddziaływanie terytorialne efektów realizacji projektu</p>	<p>Ocenie będzie podlegać, czy realizacja zgłaszanego przez Wykonawcę projektu będzie oddziaływać poza zasięg terytorialny, wskazany jako obszar jego bezpośredniej realizacji.</p>	<p>1 gmina – 10 pkt  2 gminy – 15 pkt  3 i więcej gmin – 25 pkt</p> <p><b>0 pkt. w kryterium oznacza odrzucenie wniosku</b></p>

Ocena spełniania kryteriów będzie polegać na przyznaniu punktów w ramach wskazanych kryteriów. Przyjęto założenie, że liczba punktów możliwych do przyznania w ramach każdego kryterium wynosi do 30 pkt. Maksymalna liczba punktów do zdobycia wynosi 100 pkt. Projekt otrzyma pozytywną ocenę zgodności ze Strategią ZIT MOF ZG, jeśli uzyska nie mniej niż 50% + 1 pkt możliwych do otrzymania punktów.



## VII.4. Ewaluacja Strategii ZIT MOF Zielonej Góry

---

Proces ewaluacji będzie realizowany w sposób spójny z działaniami prowadzonymi i koordynowanymi przez IZ RPO-L2020. IP ZIT MOF ZG na mocy Porozumienia w sprawie powierzenia zadań Instytucji Pośredniczącej (ZIT Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Zielonej Góry) w ramach instrumentu Zintegrowane Inwestycje Terytorialne Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020 z dnia 3 sierpnia 2015 r. zobowiązane jest do współpracy z IZ RPO-L2020 w zakresie badań ewaluacyjnych, analiz, ekspertyz prowadzonych lub zleczanych przez Instytucje Zarządzające Programami Operacyjnymi, ministerstwo właściwe ds. rozwoju regionalnego, Komisję Europejską w zakresie Poddziałiań RPO-L2020 powierzonych do realizacji IP ZIT MOF ZG w formach współpracy określonych każdorazowo na potrzeby poszczególnych badań przez IZ RPO-L2020 i IP ZIT MOF ZG.

## VIII. PROJEKTY KOMPLEMENTARNE

**Lista projektów komplementarnych przewidzianych do realizacji w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020:**

### Projekty podstawowe:

1. Zintegrowany system niskoemisyjnego transportu publicznego w Zielonej Górze. (PI 4.v.);
2. Przebudowa istniejących systemów ciepłowniczych, celem zmniejszenia strat na przesyle. (PI 4.v.);
3. Budowa sieci ciepłych umożliwiająca wykorzystanie energii cieplnej wytworzonej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji - budowa węzłów ciepłych i chłodniczych (PI 4.vi.);
4. Budowa sieci ciepłowniczych oraz przyłączy umożliwiająca wykorzystanie energii cieplnej wytworzonej w źródłach wysokosprawnej kogeneracji. (PI 4.vi.);
5. Budowa przyłączy do istniejących budynków i instalacja węzłów indywidualnych skutkująca likwidacją węzłów grupowych ( PI 4.v).

### Projekty rezerwowe.

1. Konwersja kotłowni lokalnych na węzły ciepne ( PI 4.v);
2. Podłączenie budynków do sieci ciepłowniczej - instalacja węzłów ciepłno-chłodniczych w istniejących budynkach (PI 4.v );
3. Przebudowa istniejących systemów ciepłowniczych, celem zmniejszenia strat na przesyle (PI 4.v);
4. Budowa przyłączy do istniejących budynków i instalacja węzłów indywidualnych skutkująca likwidacją węzłów grupowych (PI 4.v)
5. Budowa systemu inteligentnego zarządzania transportem na terenie rdzenia MOF (PI 4.v).

### **Opis projektów komplementarnych POIiŚ 2014-2020.**

#### Projekty podstawowe:

#### **1. Zintegrowany system niskoemisyjnego transportu publicznego w Zielonej Górze**

Wnioskodawca: Miasto Zielona Góra

Przewidywany okres realizacji projektu: IV kw. 2015r. -IV kw. 2017r.

Szacunkowy koszt całkowity w mln PLN: 272, 859 .

Szacunkowa kwota dofinansowania w mln PLN: 167,207.

Priorytet Inwestycyjny: 4.v

Działanie w ramach właściwego KPO: 6.1. Rozwój publicznego transportu zbiorowego w miastach.

Opis projektu:

Projekt jest zaplanowany jako kompleksowe rozwiązanie wprowadzające szereg powiązanych działań poprawiających funkcjonowania komunikacji miejskiej i zmniejszanie niskiej emisji na obszarze

miasta Zielona Góra powiększonego o teren dawnej gminy Zielona Góra oraz gminy Zabór. Pierwszy kompleks zadań obejmuje:

- zakup 40 autobusów elektrycznych oraz 40 autobusów z silnikami diesla spełniającymi normę Euro 6 (w tym 40 elektrycznych i 20 konwencjonalnych autobusów o długości 12m oraz 20 konwencjonalnych autobusów 18 metrowych) oraz trzech pojazdów serwisowych o ładowności do 3,5t.
- budowa stacji doładowania pojazdów wraz z systemem telemetrycznym: Przewiduje się budowę 30 stacji zlokalizowanych na 12 pętlach autobusowych.
- budowa hali obsługi autobusów na terenie istniejącej zajezdni autobusowej w celu przystosowania do obsługi pojazdów i wiaty dla wszystkich pojazdów z systemem nocnego ładowania autobusów.
- rozbudowa systemu informacji pasażerskiej w czasie rzeczywistym i systemu zarządzania flotą pojazdów MZK. System informacji pasażerskiej nie jest dostosowany do zwiększenia zakresu funkcjonowania komunikacji miejskiej. Należy poszerzyć zakres dostępności informacji pasażerskiej on line udostępniając odpowiednie tablice informacyjne na przystankach, rozszerzyć funkcjonalności systemu dostępne pasażerom oraz związane z zarządzaniem flotą pojazdów elektrycznych.
- szkolenia pracowników: Szkolenia będą dotyczyły obsługi (kierowanie pojazdem elektrycznym, efektywne kierowanie pojazdem pozwalające na minimalizowanie zużycia energii) i serwisowania pojazdów elektrycznych i systemów ich ładowania.
- Drugi kompleks zadań obejmuje:
  - budowa centrum przesiadkowego oraz parkingu rowerowego w rejonie dworca PKP wraz z przebudową układu drogowego w celu skomunikowania centrum przesiadkowego z drogami publicznymi. W rejonie dworca PKP znajdują się przystanki największej liczby linii autobusowych. Pojazdy komunikacji miejskiej zatrzymują się tam ok. 1500 razy w ciągu dnia powszedniego. Budowa centrum przesiadkowego jest konieczna dla ustanowienia właściwego standardu obsługi tak dużych potoków pasażerskich i powiązania strefy obsługi komunikacji miejskiej z dworcem PKP. W tym rejonie zostaną również zlokalizowane ładowarki do autobusów elektrycznych, niezbędne do doładowania baterii pojazdów w trakcie postoju na przystanku końcowym. W ramach zadania powstanie: 6 stanowisk przystankowych, 5 miejsc postojowych dla autobusów, w tym cztery z infrastrukturą doładowania akumulatorów, obiekt kubaturowy obsługi pasażerów, zadaszenie placu przesiadkowego, zadaszony parking dla rowerów oraz połączenie komunikacyjne z ciągiem pieszym na przylegającym wiadukcie ul. Sulechowskiej .Połączenie z siecią dróg publicznych planuje się w formie dwóch rond.
  - Zadanie peronów dworca kolejowego PKP oraz wyjścia z tunelu pod dworcem.( Komponent Centrum Przesiadkowego realizowany przez PLK SA)
  - Przebudowa wiaduktu pod torami PKP przy ul. Batorego w Zielonej Górze. Przejazd pod wiaduktem kolejowym na ulicy Batorego jest bardzo charakterystycznym wąskim gardłem. Zbyt wąska jezdnia połączona z chodnikiem powoduje konieczność ruchu naprzemiennego autobusów oraz koliduje z ruchem pieszym.(komponent realizowany przez PLK SA).
  - budowa i przebudowa pętli oraz peronów przystankowych z infrastrukturą. Komunikacja miejska zwiększa swój zasięg i dociera do nowych miejscowości .Brak pętli uniemożliwia bezpieczne manewrowanie pojazdami o dużych gabarytach (szczególnie 18 metrowych) Lokalizacja stacji



doładowania pojazdów na pętłach powoduje również potrzebę przebudowania pętli istniejących i przystosowanie ich do wymagań technicznych procesu doładowania baterii. Na nowych liniach brakuje infrastruktury przystankowej.

## **2. Przebudowa istniejących systemów ciepłowniczych, celem zmniejszenia strat na przesyle.**

Wnioskodawca: Elektrociepłownia „Zielona Góra” S.A.

Przewidywany okres realizacji projektu: II/2016- IV/2020.

Szacunkowy koszt całkowity w mln PLN: 26,2.

Szacunkowy kwota dofinansowania w mln PLN; 17,6.

Priorytet Inwestycyjny: 4.v

Działanie w ramach właściwego KPO: 1.5 Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu.

Opis projektu:

Planowany projekt będzie dotyczył wymiany przestarzałych technologicznie sieci magistralnych kanałowych i napowietrznych o łącznej długości ok. 6 km na rurociągi preizolowane wraz z przebudową miejskiego systemu ciepłowniczego w celu optymalizacji jego pracy i funkcjonalności hydraulicznej. Projektowane przedsięwzięcie umożliwi ochronę środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie zapotrzebowania ciepła wynikającego z ograniczenia strat przesyłowych na sieci dystrybucyjnej a tym samym przyczyni się również do obniżenia emisji CO<sub>2</sub>. Projekt jest kontynuacją prowadzonej realizacji I i II etapu modernizacji i przebudowy sieci ciepłej w latach 2009-2015. Projekt ma za zadanie systematycznie doprowadzić do zniwelowania niedogodności eksploatacyjnych, unowocześnić sposób dostawy ciepła odbiorcom oraz zwiększyć bezpieczeństwo i niezawodność dostaw. Jednocześnie oprócz zmniejszenia strat ciepła poprzez optymalizację pracy systemu doprowadzi do poprawy efektywności dostaw ciepła do odbiorców.

## **3. Budowa sieci ciepłych umożliwiająca wykorzystanie energii cieplnej wytworzonej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji - budowa węzłów ciepłych i chłodniczych**

Wnioskodawca: Elektrociepłownia „Zielona Góra” S.A.

Przewidywany okres realizacji projektu: II/2016- IV/2020.

Szacunkowy koszt całkowity w mln PLN: 9,0.

Szacunkowy kwota dofinansowania w mln PLN:6,2.

Priorytet Inwestycyjny: 4.vi

Działanie w ramach właściwego KPO: 1.6 Promowanie wykorzystania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.

Opis projektu:

Projekt dotyczy zwiększenia efektywności energetycznej systemu ciepłowniczego poprzez zwiększenie poboru ciepła z sieci ciepłowniczej latem (produkcja chłodu z ciepła). Agregaty adsorpcyjne do produkcji chłodu pozwolą na uniknięcie montażu agregatów sprężarkowych produkujących chłód w oparciu o energię elektryczną. W projekcie zakłada się budowę sieci i przyłączy do nowych obiektów użyteczności publicznej. Produkcja ciepła w oparciu o ciepło wyprodukowane w bloku gazowo-parowym - wysokosprawnej instalacji kogeneracyjnej, pozwoli zwiększyć produkcję energii elektrycznej w skojarzeniu (lepsze wykorzystanie energii paliw). W

ramach projektu zostanie wybudowanych 5 agregatów chłodniczych o mocach od 100-300 kW każdy, wytwarzających wodę lodową z ciepła sieciowego, sieci i przyłącza ciepłe, a także węzły ciepłe.

#### **4. Budowa sieci ciepłowniczych oraz przyłączy ciepłowniczych umożliwiające wykorzystanie energii cieplnej wytworzonej w źródłach wysokosprawnej kogeneracji.**

Wnioskodawca: Elektrociepłownia „Zielona Góra” S.A.

Przewidywany okres realizacji projektu: III/2016- IV/2020.

Szacunkowy koszt całkowity w mln PLN: 16,3.

Szacunkowy kwota dofinansowania w mln PLN: 11,6.

Priorytet Inwestycyjny: 4.vi

Działanie w ramach właściwego KPO: 1.6 Promowanie wykorzystania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.

Opis projektu:

Budowa nowych sieci rozdzielczych i nowych przyłączy o długości ok. 5,3 km wraz z budową nowych ok. 40 węzłów ciepłych w celu rozbudowy sieci ciepłowniczej na nowe obszary miasta (rynek pierwotny). Plany obejmują budowę sieci ciepłowniczych oraz przyłączy ciepłowniczych o średnicach  $2 \times DN200 \div 2 \times DN32$  o łącznej długości około 5,3 km, w obszarach rozwojowych miasta Zielona Góra. Szacowane zapotrzebowanie mocy cieplnej wszystkich obiektów planowanych do przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej wyniesie ok. 8,1 MW.

#### **5. Budowa przyłączy do istniejących budynków i instalacja węzłów indywidualnych skutkująca likwidacją węzłów grupowych**

Wnioskodawca: Elektrociepłownia „Zielona Góra” S.A.

Przewidywany okres realizacji projektu: III/2016- IV/2020.

Szacunkowy koszt całkowity w mln PLN: 4,5.

Szacunkowy kwota dofinansowania w mln PLN;3.0.

Priorytet Inwestycyjny: 4.v

Działanie w ramach właściwego KPO: 1.5 Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu.

Opis projektu:

Projekt dotyczy likwidacji dwóch węzłów grupowych wraz z siecią niskoparametrową, zasilających w sumie około 40 budynków i pobudowanie w to miejsce przyłączy wysokoparametrowych do każdego budynku oraz indywidualnych węzłów ciepłych. Długość sieci wysokoparametrowej wraz z przyłączami, która zastąpi sieć niskoparametrową to łącznie ok. 2,2 km.

Projektowane przedsięwzięcie umożliwi ochronę środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie zapotrzebowania ciepła wynikającego z ograniczenia strat przesyłowych na sieci dystrybucyjnej oraz przyczyni się również do obniżenia emisji CO<sub>2</sub>. Jednocześnie oprócz zmniejszenia strat ciepła poprzez stosowną optymalizację pracy systemu winien doprowadzić do poprawy ekonomiki dostaw ciepła do odbiorców.

Projekty rezerwowe:

##### **1. Konwersja kotłowni lokalnych na węzły ciepłe.**

Wnioskodawca: Elektrociepłownia „Zielona Góra” S.A.

Przewidywany okres realizacji projektu: IV/2016- IV/2020.

Szacunkowy koszt całkowity w mln PLN: 10,5

Szacunkowy kwota dofinansowania w mln PLN: 7,5

Priorytet Inwestycyjny: 4.v

Działanie w ramach właściwego KPO: 1.5 Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu.

Opis projektu:

Konwersja kotłowni lokalnych na węzły ciepłownicze z przyłączeniem obiektów do miejskiej sieci ciepłowniczej zasilanej z elektrociepłowni. Ocena techniczna urządzeń w kotłowniach wykazała konieczność ich wymiany z uwagi na niską sprawność wytwarzania, wysokie koszty eksploatacji oraz możliwość ograniczenia emisji w ścisłej zabudowie mieszkaniowej. Likwidacja kotłowni przyczyni się do optymalizacji procesu przesyłania ciepła wzrośnie sprawność sieci ciepłowniczej w wyniku jej dociężenia. Łączna moc planowanych do likwidacji kotłowni wyniesie 2MWt i zostanie ona zastąpiona nowymi węzłami ciepłowniczymi w pełni pokrywającymi zapotrzebowanie. W wyniku realizowanych działań ograniczone zostaną straty ciepła na przesyśle, a tym samym zmniejszy się zużycie paliwa w instalacji wytwarzania, co spowoduje ograniczenie emisji do powietrza w zakresie Pyłu, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> oraz CO<sub>2</sub>. Ciepło będzie wytwarzane w Bloku Gazowo-Parowym równocześnie z energią elektryczną w trakcie tego samego procesu technologicznego. Efektywny proces wytwarzania przyczyni się do likwidacji niskiej emisji w mieście.

## **2. Podłączenie budynków do sieci ciepłowniczej - instalacja węzłów ciepłowniczych w istniejących budynkach.**

Wnioskodawca: Elektrociepłownia „Zielona Góra” S.A.

Przewidywany okres realizacji projektu: IV/2016- IV/2020.

Szacunkowy koszt całkowity w mln PLN: 6,0.

Szacunkowy kwota dofinansowania w mln PLN: 4,1.

Priorytet Inwestycyjny: 4.v

Działanie w ramach właściwego KPO: 1.5 Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu.

Opis projektu:

Projekt dotyczy zwiększenia efektywności energetycznej systemu ciepłowniczego poprzez zwiększenie poboru ciepła z sieci ciepłowniczej latem (produkcja chłodu z ciepła). Agregaty adsorpcyjne do produkcji chłodu pozwolą na uniknięcie montażu agregatów sprężarkowych produkujących chłód w oparciu o energię elektryczną. W projekcie zakłada się budowę sieci i przyłączy do istniejących obiektów użyteczności publicznej np. Produkcja ciepła w oparciu o ciepło wyprodukowane w Bloku gazowo-parowym - wysokosprawnej instalacji kogeneracyjnej, pozwoli zwiększyć produkcję energii elektrycznej w skojarzeniu (lepsze wykorzystanie energii paliw). W ramach projektu zostaną wybudowane 4 agregaty chłodnicze o mocach od 100-300 kW każdy, wytwarzających wodę lodową z ciepła sieciowego, sieci i przyłącza ciepłownicze, a także węzły ciepłownicze.

## **3. Przebudowa istniejących systemów ciepłowniczych, celem zmniejszenia strat na przesyśle.**

Wnioskodawca: Elektrociepłownia „Zielona Góra” S.A.

Przewidywany okres realizacji projektu: I/2016- IV/2019.

Szacunkowy koszt całkowity w mln PLN: 4,0.

Szacunkowy kwota dofinansowania w mln PLN: 2,9.

Priorytet Inwestycyjny: 4.v

Działanie w ramach właściwego KPO: 1.5 Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu.

Opis projektu:

Sieć ciepłownicza przeznaczona do przebudowy jest wykonana w technologii kanałowej, jest słabo izolowana, występuje na niej duże ryzyko awarii. W związku z przestarzałą technologią i dekapitalizacją ciepłociągów występują na nich duże straty ciepła, co powoduje większe zużycie energii pierwotnej paliwa i zwiększoną emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Projekt dotyczy wymiany istniejących odcinków sieci kanałowych na nowoczesne preizolowane w celu zmniejszenia strat na przesył i dystrybucji – ciepłociąg o średnicy od: 2×DN400÷ 2×DN250 o łącznej długości ok. 1,5 km.

#### **4. Budowa przyłączy do istniejących budynków i instalacja węzłów indywidualnych skutkująca likwidacją węzłów grupowych**

Wnioskodawca: Elektrociepłownia „Zielona Góra” S.A.

Przewidywany okres realizacji projektu: I/2018- IV/2020.

Szacunkowy koszt całkowity w mln PLN: 5,5.

Szacunkowy kwota dofinansowania w mln PLN: 4,0.

Priorytet Inwestycyjny: 4.v

Działanie w ramach właściwego KPO: 1.5 Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu.

Opis projektu:

Węzły grupowe są nieefektywnym urządzeniem dystrybucji ciepła. Generują duże straty w dystrybucji ciepła poprzez fakt zastosowania niskoparametrowych sieci cieplnych, przestarzałych o złej izolacji. Powodują trudności w rozliczaniu faktycznie zużytego ciepła – nie stanowią zachęty dla użytkowników racjonalnego użytkownika urządzeń grzewczych. Projekt dotyczy likwidacji dwóch węzłów grupowych wraz z siecią niskoparametrową, zasilających w sumie około 40 budynków i pobudowanie w to miejsce przyłączy wysokoparametrowych do każdego budynku oraz indywidualnych węzłów cieplnych. Długość sieci wysokoparametrowej wraz z przyłączami, która zastąpi sieć niskoparametrową to łącznie ok. 2,2 km.

#### **5. Budowa systemu inteligentnego zarządzania transportem na terenie rdzenia MOF .**

Wnioskodawca: Miasto Zielona Góra

Przewidywany okres realizacji projektu: IV/2018r –IV/2020r.

Szacunkowy koszt całkowity w mln PLN: 33,44

Priorytet Inwestycyjny: 4.v

Działanie w ramach właściwego KPO: 6.1. Rozwój publicznego transportu zbiorowego w miastach.

Opis projektu:

- Dalsza rozbudowa infrastruktury wspierającej rozwój komunikacji miejskiej polegająca na kontynuacji budowy i przebudowy pętli oraz peronów przystankowych z infrastrukturą związaną z rozszerzaniem działania systemu komunikacyjnego i poprawą jakości obsługi pasażerów.
- Zakres ITS obejmuje: modyfikację instalacji regulacji ruchu na 22 skrzyżowaniach, budowę sieci kablowej teletechnicznej, przygotowanie i wprowadzenie zmian w organizacji ruchu na niewralgicznych odcinkach ulic i skrzyżowaniach głównych ciągów komunikacyjnych, najbardziej

obciążonych ruchem pojazdów komunikacji miejskiej (ulice: Zjednoczenia, Działkowa, Zacisze, Długa, konstytucji 3 Maja). W ramach projektu zostanie zakupione wyposażenie autobusów w niezbędne urządzenia do komunikowania się z systemem, system sterowania ruchem - sprzęt i oprogramowanie, stacje pomiaru ruchu.

## **IX. INSTRUMENTY FINANSOWE**

---

W ramach realizacji ZIT MOF ZG nie przewiduje się wykorzystywania instrumentów finansowych.

## X. PLAN FINANSOWY Strategii w ramach alokacji ZIT

W ramach planu finansowego ujęto cele i działania finansowane w ramach alokacji ZIT MOF ZG.

Tabela 37. Plan finansowy ZIT MOF ZG.

Cel Strategii ZIT	Działanie Strategii ZIT	Priorytet inwestycyjny	Oś priorytetowa RPO-L2020	Poddziałanie RPO-L2020	Fundusz	Alokacja UE przeznaczona na ZIT (EUR)	Finansowanie ogółem (EUR)
Cel 1 Wysoki poziom wewnętrznej integracji MOF i wsparcie powiązań interregionalnych.	Działanie 1. Rozwijanie komunikacji przyjaznej środowisku.	4e: Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.	3. Gospodarka niskoemisyjna	Poddziałanie 3.3.3 <b>Ograniczenie niskiej emisji w miastach ZIT Zielona Góra</b>	EFRR	11 030 240	12 976 753
Cel 1 Wysoki poziom wewnętrznej integracji MOF i wsparcie powiązań interregionalnych.	Działanie 2. Poprawa powiązań MOF z siecią dróg krajowych i likwidacja wąskich gardeł w sieci komunikacyjnej.	7b: Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi.	5. Transport	Poddziałanie 5.1.3 <b>Transport drogowy – ZIT Zielona Góra</b>	EFRR	6 500 000	7 647 059
Cel 1 Wysoki poziom wewnętrznej integracji MOF i wsparcie powiązań interregionalnych.	Działanie 3. Rozwój usług elektronicznych w obszarze funkcjonalnym	2c: Wzmocnienie zastosowań TIK dla e-administracji, e-uczenia się, e-włączenia społecznego, e-kultury i e-zdrowia.	2. Rozwój cyfrowy	Poddziałanie 2.1.2. <b>Rozwój społeczeństwa informacyjnego – ZIT Zielona Góra</b>	EFRR	114 585	134 806
Cel 2 Zrównoważony rozwój i ochrona zasobów przyrodniczych i kulturowych.	Działanie 1. Poprawa jakości i dostępności usług w dziedzinie kultury.	6c: Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego.	4. Środowisko i kultura	Poddziałanie 4.4.3 <b>Zasoby kultury i dziedzictwa kulturowego – ZIT Zielona Góra</b>	EFRR	3 255 000	3 829 412
Cel 2 Zrównoważony rozwój i ochrona zasobów przyrodniczych i kulturowych.	Działanie 2. Ochrona i wykorzystanie zasobów przyrodniczych obszaru funkcjonalnego.	6d: Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura	4. Środowisko i kultura	Poddziałanie 4.5.2 <b>Kapitał przyrodniczy regionu – ZIT Zielona Góra</b>	EFRR	3 544 695	4 170 230

Cel Strategii ZIT	Działanie Strategii ZIT	Priorytet inwestycyjny	Oś priorytetowa RPO-L2020	Poddziałanie RPO-L2020	Fundusz	Alokacja UE przeznaczona na ZIT (EUR)	Finansowanie ogółem (EUR)
		2000" i zieloną infrastrukturę.					
Cel 2 Zrównoważony rozwój i ochrona zasobów przyrodniczych i kulturowych.	Działanie 6. Podniesienie efektywności energetycznej obiektów i instalacji w gminach MOF ZG.	4c: Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach użyteczności publicznej i w sektorze mieszkaniowym.	3. Gospodarka niskoemisyjna	Poddziałanie 3.2.3 <b>Efektywność energetyczna ZIT Zielona Góra</b>	EFRR	8 039 830	9 458 624
Cel 3 Poprawa społecznej spójności MOF ZG.	Działanie 1. Dostosowanie infrastruktury do zmieniających się warunków demograficznych.	9a: Inwestycje w infrastrukturę zdrowotną i społeczną, które przyczyniają się do rozwoju krajowego, regionalnego i lokalnego, zmniejszania nierówności w zakresie stanu zdrowia, promowanie włączenia społecznego poprzez lepszy dostęp do usług społecznych, kulturalnych i rekreacyjnych, oraz przejścia z usług instytucjonalnych na usługi na poziomie społeczności lokalnych.	9. Infrastruktura społeczna	Poddziałanie 9.1.2 <b>Infrastruktura zdrowotna i usług społecznych – ZIT Zielona Góra</b>	EFRR	1 803 439	2 121 693
Cel 3 Poprawa społecznej spójności MOF ZG.	Działanie 2. Wsparcie rozwoju obszarów zdegradowanych.	9b: Wspieranie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej ubogich społeczności na obszarach miejskich i wiejskich.	9. Infrastruktura społeczna	Poddziałanie 9.2.3. <b>Rozwój obszarów zmarginalizowanych – ZIT Zielona Góra</b>	EFRR	11 585 975	13 630 559
Cel 3 Poprawa społecznej spójności MOF ZG.	Działanie 4. Wysoka jakość i dostępność edukacji na wszystkich poziomach kształcenia.	10i: Ograniczenie i zapobieganie przedwczesnemu kończeniu nauki szkolnej oraz zapewnianie równego dostępu do dobrej jakości wczesnej edukacji elementarnej oraz kształcenia	8. Nowoczesna edukacja	Poddziałanie 8.1.3 <b>Wyrównywanie dysproporcji w jakości kształcenia na poziomie elementarnym realizowane przez ZIT Zielona Góra</b>	EFS	700 000	823 530
				Poddziałanie 8.2.3	EFS	5 286 517	6 219 432



Cel Strategii ZIT	Działanie Strategii ZIT	Priorytet inwestycyjny	Oś priorytetowa RPO-L2020	Poddziałanie RPO-L2020	Fundusz	Alokacja UE przeznaczona na ZIT (EUR)	Finansowanie ogółem (EUR)
		podstawowego, gimnazjalnego i ponadgimnazjalnego, z uwzględnieniem formalnych, nieformalnych i pozaformalnych ścieżek kształcenia umożliwiających ponowne podjęcie kształcenia i szkolenia.		<b>Wyrównywanie dysproporcji w jakości kształcenia na poziomie ogólnym oraz dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych i zdrowotnych - ZIT Zielona Góra</b>			
Cel 3 Poprawa społecznej spójności MOF ZG.	Działanie 6. Zapobieganie wykluczeniu społecznemu na terenie MOF ZG.	9i: Aktywne włączenie, w tym z myślą o promowaniu równych szans oraz aktywnego uczestnictwa i zwiększaniu szans na zatrudnienie.	7. Równowaga społeczna	Poddziałanie 7.4.2 <b>Aktywne włączenie w ramach podmiotów integracji społecznej realizowane przez ZIT Zielona Góra</b>	EFS	5 500 000	6 470 589
Cel 4 Rozwój sektora MŚP i innowacyjność motorami wzrostu gospodarczego o obszar.	Działanie 1. Wsparcie dla rozwoju przedsiębiorczości.	3a: Promowanie przedsiębiorczości, w szczególności poprzez ułatwianie gospodarczego wykorzystywania nowych pomysłów oraz sprzyjanie tworzeniu nowych firm, w tym również poprzez inkubatory przedsiębiorczości.	1. Gospodarka i innowacje	Poddziałanie 1.3.3. <b>Tereny inwestycyjne – ZIT Zielona Góra</b>	EFRR	985 425	1 159 324
Razem alokacja przeznaczona na ZIT MOF ZG						58 345 706	68 642 011

Źródło:

Opracowanie własne na podstawie SzOOP RPO-L2020

## **XI. STRATEGICZNA OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Zintegrowanych Inwestycji Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Zielona Góra do roku 2022, została opracowana zgodnie z uzgodnieniem Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Gorzowie Wlkp. z dnia 29.05.2014r. (NS-NZ.9022.7.21.2014.BP), wraz z uwzględnieniem wpływu (pozytywnego i negatywnego) planowanych zamierzeń na życie i zdrowie ludzi oraz rozwiązań mających na celu ograniczenie bądź wyeliminowanie potencjalnych niekorzystnych oddziaływań wynikających z realizacji planowanych zamierzeń. Została również opracowana zgodnie z uzgodnieniem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 23.05.2014r. (znak: WOOŚ-I.411.70.2014.DT), a także na podstawie przedmiotowego dokumentu, którym jest właśnie Strategia ZIT MOF Zielona Góra.

### **1. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody.**

#### ***Zagrożenia naturalne***

Do zagrożeń naturalnych zaliczane są nieoczekiwane zdarzenia, na które człowiek nie ma wpływu. Są one związane głównie ze zjawiskami meteorologicznymi oraz hydrologicznymi. Do najbardziej prawdopodobnych i możliwych zagrożeń na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Zielonej Góry należą pożary lasów, powódzie i podtopienia, wichury, śnieżyce, gradobicia i upały powodujące susze.

#### ***Zagrożenia antropogeniczne***

Zagrożenia antropogeniczne wynikają z działalności człowieka w środowisku przyrodniczym, związanej z wykorzystaniem i przetwarzaniem zasobów. Uboczne skutki tej działalności stanowią obecnie jeden z największych problemów. Najszerzej oddziaływającym czynnikiem antropogenicznym są zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, gleb oraz wód w wyniku skażeń emitowanych głównie przez: gospodarkę komunalną, transport, przemysł energetyczny, turystykę i rekreację, rolnictwo. Najbardziej narażonymi na zagrożenia antropogeniczne są tereny zurbanizowane oraz wykorzystywane gospodarczo

**Do głównych problemów ochrony środowiska na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Zielonej Góry zaliczyć należy:**

### Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Pomiary emisji w 2013 r. wykazały, podobnie jak w latach ubiegłych, że głównym problemem w zakresie zanieczyszczenia powietrza w Lubuskim są wysokie stężenia pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu w nim zawartego. W sezonie grzewczym wielkości stężeń pyłu PM10 i benzo(a)pirenu były wyższe niż w okresie letnim. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń pyłu. Jego głównym źródłem są przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości. Na poziomy stężenie zanieczyszczeń wpływ mają niewątpliwie także emisje liniowe (transport drogowy).

### Gospodarka wodno-ściekowa

Na jakość wód w rzekach w dalszym ciągu wpływ mają zanieczyszczenia pochodzenia komunalnego i rolniczego. Nadal istnieją duże dysproporcje w zakresie wyposażenia miejscowości w sieci wodociągowe i kanalizacyjne. Duża ilość zbiorników bezodpływowych na terenach wiejskich o niezbadanej szczelności przyczynia się do zanieczyszczenia zwłaszcza mniejszych rzek i cieków. Wzrost liczby ludności prowadzi do zwiększonego korzystania z zasobów wodnych, co w powiązaniu z występującymi na tym obszarze warunkami atmosferycznymi, zwłaszcza niskimi opadami może prowadzić do nadmiernej eksploatacji zasobów wód pitnych oraz stwarza potrzebę podnoszenia świadomości w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą. Stwierdza się niezadowalający stan urządzeń melioracyjnych, co może prowadzić do lokalnych podtopień oraz zmniejszenia retencji wód w okresach suszy.

### Gospodarka odpadami

Największym wyzwaniem dla gmin wchodzących w skład MOF Zielonej Góry jest osiągnięcie odpowiednich poziomów odzysku surowców, zgodnie z zapisami w planach gospodarki odpadami oraz wywiązywanie się z nałożonych na gminy obowiązków określonych w ustawie o odpadach i w ustawie o utrzymaniu porządku i czystości. Ze względu na ilość wyrobów azbestowych oraz wysokie koszty związane z usuwaniem tych odpadów niezbędna jest pomoc finansowa przez udzielanie dotacji

z funduszy ochrony środowiska. Tempo usuwania wyrobów azbestowych jest zbyt wolne i termin całkowitego wyeliminowania wyrobów azbestowych jest zagrożony.

### Ochrona przyrody

Tereny gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Zielonej Góry, ze względu na duże powierzchnie leśne i ciekawy krajobraz, a także interesujące obiekty architektury oraz obiekty kulturowe charakteryzuje się wysokimi walorami turystycznymi. Sprzyjające warunki do uprawiania turystyki i rekreacji stanowią jednocześnie największe zagrożenie dla tych obszarów. Kolejnym zagrożeniem jest gospodarka rolna i związane z nią sploty powierzchniowe substancji biogenych. Ważnym zadaniem będzie zapewnienie możliwości mieszkania, pracy oraz wypoczynku i rekreacji mieszkańcom gmin MOF Zielonej Góry przy jednoczesnym zabezpieczeniu warunków dla właściwej ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych poprzez odpowiednie udostępnianie obiektów i obszarów chronionych oraz wykreowanie właściwych postaw społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody. Wskazane jest dalsze udostępnianie ścieżek przyrodniczo-edukacyjnych. Potrzebne jest rozwijanie edukacji i wymiany informacji w celu podnoszenia społecznej świadomości celów i potrzeb w

dziedzinie ochrony przyrody i bioróżnorodności, a także związanych z działaniami w tej sferze nie tylko kosztów, ale również korzyści.

#### Ochrona przed hałasem

Natężenie ruchu pojazdów wpływa na pogorszenie klimatu akustycznego na przyległych obszarach zurbanizowanych. Utrzymanie odpowiednich wartości hałasu w środowisku będzie możliwe, gdy wykorzystywane zostaną wystarczające rozwiązania techniczne. Tempo modernizacji i budowy nowych dróg może być niewystarczające dla osiągnięcia odpowiednich standardów, a rozwój transportu zbiorowego oraz budowa ścieżek rowerowych niewspółmierne do potrzeb.

#### Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Liczba urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne bardzo szybko wzrasta, dlatego istotna jest kontrola WIOŚ i Powiatu. Występujące konflikty związane z rozwojem instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne powinny być uwzględniane w zapisach w studium i planach zagospodarowania przestrzennego gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Zielonej Góry.

#### Odnawialne źródła energii

Lokalne uwarunkowania determinują racjonalność wdrażania przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii. Problemem dla gminy w tym obszarze mogą być wykluczenia rozwoju energetyki wiatrowej z uwagi na uwarunkowania przestrzenne, przyrodnicze, klimatyczne, urbanizacyjne i gospodarcze. W przypadku energetyki solarnej za nieracjonalną uznaje się wykorzystanie energii słonecznej na większą skalę ze względu na parametry nasłonecznienia, jednak indywidualne wykorzystanie energii słońca uznaje się za pożądane. W przypadku energii geotermalnej problemem są koszty tego typu inwestycji, na które nakładają się również szczegółowe badania potencjału i możliwości zagospodarowania wód geotermalnych.

#### Edukacja ekologiczna

Niedostateczna wiedza o obowiązkach w zakresie ochrony środowiska, zwłaszcza gospodarki odpadami, a także brak poszanowania dla środowiska wśród jego użytkowników oraz obojętność w stosunku do zagrożeń środowiska, może stanowić istotny problem. Ważnym elementem w dziedzinie edukacji ekologicznej jest zwiększenie wiedzy społeczeństwa w zakresie roli, jaką pełnią formy ochrony przyrody, zarówno te wielkoobszarowe jak parki krajobrazowe, czy obszary Natura 2000, jak i te małoobszarowe jak rezerваты, użytki ekologiczne i pomniki ochrony przyrody. Są to obiekty dziedzictwa narodowego i kulturowego, których zachowanie w dobrym stanie będzie procentowało w innych aspektach życia społecznego: kulturze, rozwoju zrównoważonej rekreacji i turystyki.

## **2. Ocena potencjalnych zmian stanu środowiska przy braku realizacji działań i projektów określonych w Strategii ZIT.**

Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Zielonej Góry w powiązaniu z pozostałymi dokumentami o charakterze ramowym - diagnozuje uwarunkowania rozwojowe całego obszaru oraz wyznacza perspektywy rozwoju na najbliższe lata. Koncepcja zarządzania strategicznego przyjęta w tych dokumentach jest koniecznym elementem

umożliwiającym integrację celów z różnych dziedzin życia społeczno-gospodarczego lokalnej społeczności.

Należy podkreślić, że Strategia w swoim założeniu realizuje politykę rozwoju MOF w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju, polegającą na zintegrowaniu polityki środowiskowej, gospodarczej i społecznej w taki sposób, aby nie naruszyć równowagi w przyrodzie oraz jednocześnie sprzyjać przetrwaniu jej zasobów. Wymaga to traktowania zasobów środowiska jak ograniczonych zasobów gospodarczych oraz wykorzystywania kapitału przyrodniczego w sposób pozwalający na zachowanie funkcji ekosystemów w perspektywie długookresowej. Ta podstawowa zasada gwarantuje, że przyjęty w Strategii cel główny oraz cele priorytetowe sprzyjają zachowaniu środowiska MOF w odpowiednim stanie, a brak realizacji założeń dokumentu utrwałać będzie jego niekorzystne zmiany.

Brak realizacji postanowień Strategii oznaczający w praktyce brak realizacji celów szczegółowych spowoduje szereg niekorzystnych zjawisk, w tym także dla środowiska przyrodniczego (ocena ta odnosi się do czysto hipotetycznej sytuacji):

- 1) Pogorszenie stanu wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku braku modernizacji i dalszej rozbudowy systemu kanalizacji deszczowej;
- 2) Zwiększenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w związku z niedrożnymi szlakami komunikacyjnymi oraz z nadmierną ilością pojazdów spalinowych poruszających się w mieście,
- 3) Zwiększenie natężenia ruchu samochodów ciężarowych przejeżdżających tranzytowo przez miasto,
- 4) Zmniejszenie atrakcyjności turystycznej i rekreacyjno-sportowej MOF ZG a tym samym zmniejszenie aktywności jego mieszkańców i osób odwiedzających ten obszar;
- 5) Utrzymanie niezadowalającego poziomu jakości powietrza atmosferycznego - brak działań ograniczających emisję zanieczyszczeń w tym głównie emisję niską ze źródeł komunalnych (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>). Skutkiem tego będzie szereg niekorzystnych zjawisk o charakterze społecznym (wzrost zachorowalności na choroby układu oddechowego, układu krążenia itp.), gospodarczym (spadek atrakcyjności jako obszaru turystycznego) oraz ekologicznym (pogorszenie zdrowotności i odporności ekosystemów oraz populacji gatunków roślin i zwierząt wrażliwych na zanieczyszczenia atmosferyczne);
- 6) Brak wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców i turystów – skutki tego zaniedbania będą odczuwalne we wszystkich dziedzinach życia społeczno-gospodarczego. Efektem może być brak postrzegania wartości środowiska naturalnego, nieuwzględnianie aspektów środowiskowych w podejmowaniu codziennych decyzji wpływających na ogólny stan środowiska itp.

### 3. Niekorzystne oddziaływania na środowisko

Niekorzystne oddziaływania na środowisko o charakterze krótkotrwałym pojawią się w fazie realizacji działań inwestycyjnych planowanych w Strategii ZIT. Przewiduje się podwyższoną emisję hałasu, emisję spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisję pyłów. Na etapie planowania konkretnych inwestycji należy każdorazowo (zwłaszcza w przypadku wytyczania ich w sąsiedztwie terenów leśnych) zbadać wpływ tych inwestycji na środowisko przyrodnicze, gdyż na chwilę obecną, ze względu na duży stopień ogólności zapisów Strategii w tym zakresie, dokładne określenie tych oddziaływań nie jest możliwe. W perspektywie długoterminowej, w wyniku realizacji planowanych

180



działań przewiduje się korzystny wpływ na klimat, powietrze i zasoby naturalne spowodowany mniejszym wykorzystaniem surowców i mniejszą emisją spalin do atmosfery.

#### **4. Proponowane działania minimalizujące i kompensujące**

Proponowane działania minimalizujące i kompensujące oddziaływanie negatywne ze względu na ogólne zapisy ocenianego dokumentu mają również charakter ogólny i wskazują kierunki tych działań, które będą podlegać uszczegółowieniu podczas realizacji konkretnych przedsięwzięć. Podstawą wszystkich nowych inwestycji, które ze względu na swój charakter mogą negatywnie oddziaływać na środowisko, powinny być rzetelnie przeprowadzone oceny oddziaływania na środowisko. Wykażą one lub wykluczą rzeczywisty negatywny wpływ oraz wskażą wariant najmniej obciążający środowisko. Na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji należy preferować technologie niskoemisyjne i energooszczędne. Działania związane z budową, przebudową czy modernizacją dróg powinny być realizowane przy zastosowaniu odpowiednich środków minimalizujących – w zależności od potrzeb, lokalizacji inwestycji, istniejących konfliktów środowiskowych.

## XII. PLANY GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Plany gospodarki niskoemisyjnej zostały przygotowane dla wszystkich gmin wchodzących w skład obszaru funkcjonalnego. Przygotowanie Planów było współfinansowane w ramach działania 9.3 POIiŚ 2007-2013.

- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Zielona Góra został przyjęty uchwałą Rady Miasta w dniu 30.06.2015r.
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Sulechów został przyjęty uchwałą Rady Miasta w dniu 18.08.2015r.
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Czerwieńsk został przyjęty uchwałą Rady Miasta w dniu 25.08.2015r.
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Świdnica został przyjęty uchwałą Rady Miasta w dniu 27.08.2015r.
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Zabór został przyjęty uchwałą Rady Miasta w dniu 21.08.2015r,

Plany gospodarki niskoemisyjnej dla wszystkich gmin obszaru funkcjonalnego zostały przygotowane w maju 2015 roku przez **Pomorską Grupę Konsultingową S.A. z Bydgoszczy. Autorzy opracowań: mgr Romuald Meyer, inż. Stanisław Kryszewski, mgr inż. Daniel Chlebowski, mgr inż. Waldemar Woźniak** przygotowali informacje na temat wspólnych problemów, celów działania i działań koniecznych dla realizacji założeń związanych z ograniczeniem niskiej emisji oraz zmniejszeniem zużycia energii przez podmioty prywatne i publiczne.

### Ustalenia wspólne dotyczące PGN dla obszaru funkcjonalnego miasta wojewódzkiego Zielona Góra

Analizując plany i strategie Miasta i Gmin tworzących obszar funkcjonalny miasta wojewódzkiego Zielona Góra w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz Strategię zintegrowanych inwestycji terytorialnych dla tego Obszaru, zadaniami przewidzianymi do realizacji wpływającymi na obniżenie niskiej emisji powinny być:

- zapewnienie zrównoważonego rozwoju,
- poprawa w strefie transportu, w tym naprawa dróg i budowa ścieżek rowerowych,
- poprawa stanu środowiska przyrodniczego,
- wspieranie efektywności energetycznej oraz promowanie strategii niskoemisyjnych poprzez:
  - termomodernizację budynków,
  - wymianę pieców ogrzewających budynki na nowsze, charakteryzujące się niższą emisją lub zastępowanie ich ciepłem sieciowym,
  - wspieranie inwestycji OZE,
  - prowadzenie edukacji w zakresie odnawialnych źródeł energii,



- wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne,
- gazyfikacja gmin.

Zgodnie z projektem Strategii ZIT, podstawowym celem jest najlepsze wykorzystanie potencjałów obszaru funkcjonalnego dla osiągnięcia wyższej jakości życia mieszkańców. Warunkiem osiągnięcia tego celu jest poprawa spójności społecznej i gospodarczej tego obszaru, wzmocnienie już istniejących powiązań i wykorzystanie ich dla skonstruowania wspólnej zintegrowanej przestrzeni obszaru funkcjonalnego, zachowując odrębność poszczególnych gmin wchodzących w jego skład i wykorzystując ich istotne atuty do osiągnięcia celu głównego.

Głównym celem Strategii jest osiągnięcie wysokiej jakości życia mieszkańców na obszarze funkcjonalnym Zielonej Góry poprzez poprawę spójności społeczno-gospodarczej tego obszaru.

Jednym z kierunków są działania w zakresie nowoczesnych systemów komunikacyjnych obejmujących również tworzenie systemów informacyjnych dla pasażerów komunikacji publicznej i użytkowników dróg.

Jednym z celów Strategii ZIT jest efektywne gospodarowanie energią. W jego zakres wpisane są:

- Promowanie wysokosprawnej kogeneracji energii cieplnej i elektrycznej w oparciu o popyt na użytkową energię ciepłą. Działaniem jest tutaj rozwijanie proekologicznych systemów grzewczych, tj. budowa i modernizacja sieci ciepłowniczej EC Zielona Góra.
- Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym. Działaniami są: głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie instalacji OZE w modernizowanych energetycznie budynkach oraz głęboka modernizacja energetyczna wielorodzinnych budynków mieszkalnych, w tym wykorzystanie instalacji OZE w modernizowanych energetycznie budynkach - budynki mieszkalne wielorodzinne, których właścicielem są podmioty inne niż spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe

Na terenie obszaru funkcjonalnego miasta wojewódzkiego Zielona Góra zidentyfikowano następujące obszary problemowe:

- na terenie Obszaru (obszar dawnej Gminy Zielona Góra, Gminy Sulechów, Czerwieńsk, Zabór i Świdnica) brak jest scentralizowanego systemu ogrzewania,
- pomimo postępującej gazyfikacji miasta i gmin w dalszym ciągu wiele domostw ogrzewana jest z wykorzystaniem węgla i miału węglowego,
- na terenie miasta i gmin stosunkowo mało pojazdów wyposażonych jest w instalację LPG (lub brak wiedzy o liczbie pojazdów wykorzystujących LPG),
- zły stan nawierzchni dróg przyczynia się do powstawania korków ulicznych, w których następstwie powstaje zwiększona emisja zanieczyszczeń,
- brak jest ścieżek rowerowych mogących być m.in. alternatywą dla transportu samochodowego.



Poniżej w tabeli zawartej w PGN Zielonej Góry przedstawiono podsumowanie emisji CO<sub>2</sub> z terenu obszaru funkcjonalnego miasta wojewódzkiego Zielona Góra, będące wynikiem przeprowadzonej inwentaryzacji źródeł emisji. Całkowita emisja zawiera również emisję związaną z działalnością samorządu. Osobno wydzielono emisję związaną z aktywnością samorządu w celu podkreślenia stopnia jej udziału w całkowitej emisji z terenu obszaru funkcjonalnego.

Tabela nr 2.3-1 Podsumowanie emisji CO<sub>2</sub> z terenu MOF miasta wojewódzkiego Zielona Góra

Lp.	Rodzaj	Rok bazowy(2011)	Rok 2013
1	2	3	4
1	Całkowita emisja z terenu obszaru funkcjonalnego, w tym:	909 854	876 675
2	- Emisja – sektor samorząd	143 140	118 254
3	- Emisja – sektor społeczeństwo	766 714	758 421

Źródło: PGN dla Zielonej Góry.

Całkowita emisja z obszaru funkcjonalnego miasta wojewódzkiego Zielona Góra w roku 2013 zmniejszyła się w stosunku do roku bazowego o 33179 Mg, a całkowita emisja z sektora samorządu (obiektów użyteczności publicznej) w 2013 roku zmniejszyła się w stosunku do roku bazowego o 24886 Mg.

### Określenie celu strategicznego dla obszaru funkcjonalnego miasta wojewódzkiego Zielona Góra

Celem głównym jest osiągnięcie poziomu emisji CO<sub>2</sub> w wysokości wynikającej z realizacji działań w poszczególnych gminach wchodzących w skład MOF.

W poniższej tabeli zawartej w PGN Zielonej Góry przedstawiono wielkości emisji, stanowiące cel strategiczny dla obszaru funkcjonalnego miasta wojewódzkiego Zielona Góra.

Tabela nr 2.3-2 Cel strategiczny MOF miasta wojewódzkiego Zielona Góra

Lp.	Rodzaj	Rok bazowy (2011)	Rok 2020	Efekt [%]
1	2	3	4	5
1	Całkowita emisja z terenu obszaru funkcjonalnego, w tym:	909 854	279 015	30,7
2	- Emisja – sektor samorząd	143 140	271 901	190,0
3	- Emisja – sektor społeczeństwo	766 714	7 113	0,9

Źródło: PGN dla Zielonej Góry.