

Załącznik nr 2 do Regulaminu

Fiszka – zarys strategii rozwoju elektromobilności

Wnioskodawca	Urząd Miasta Piły
Dane teleadresowe	Plac Staszica 10 64-920 Piła
Osoba do kontaktu (imię, nazwisko, stanowisko, tel., e-mail)	Marcin Hanc Podinspektor ds. gospodarki niskoemisyjnej Tel. 668801049, e-mail: mhanc@um.pila.pl
Nazwa strategii	Strategia rozwoju elektromobilności miasta Piły na lata 2020-2022
Cel strategii rozwoju elektromobilności	<p>Celem opracowania strategii rozwoju elektromobilności jest stworzenie kompleksowego dokumentu stanowiącego wartość dodaną z perspektywy realizowanych zadań gminy o charakterze usługowym dla mieszkańców i inwestycyjnym – związanym z budową infrastruktury technicznej związanej z elektromobilnością. Celami operacyjnymi strategii jest:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Opracowanie zawartej w strategii kompleksowej diagnozy związanej ze stanem środowiska naturalnego, możliwościami wdrożenia rozwiązań z zakresu elektromobilności oraz określenie punktu wyjścia do mierzenia skutków realizacji projektów. 2. Określenie mapy drogowej realizowanych założeń. Celem strategii jest wskazanie odpowiedniego harmonogramu działań, przedstawienie ich realistycznego scenariusza, opartego o prognozę kosztów i korzyści wynikających z wdrożenia kompleksowych rozwiązań w obszarze zeroemisyjnej mobilności. 3. Popularyzacja zeroemisyjnych środków transportu – zarówno prywatnych, jak i publicznych – poprzez budowę odpowiedniej infrastruktury ładowania. 4. Przedstawienie celów strategicznych i operacyjnych w zakresie elektromobilności dla miasta Piły i wypracowanie realistycznego scenariusza działań prowadzących do ich realizacji. 5. Zapewnienie efektu synergii oraz kompleksowości prowadzonych działań, aby uniknąć rozproszenia i tworzenie niezależnych, niskoskoordynowanych rozwiązań dotyczących m.in. elektromobilności, projektów smart city, popularyzacji zeroemisyjnych rozwiązań technologicznych, w tym ekologicznego transportu zbiorowego i indywidualnego.
Charakterystyka wnioskodawcy	<p>Piła jest siedzibą gminy miejskiej Piły, położonej w powiecie piłskim, na obszarze województwa wielkopolskiego. Zgodnie ze stanem z 2017 r. na terenie gminy Piła zamieszkuje 73 791 osób. Część terenów gminy została zakwalifikowana do obszarów Natura 2000, stanowiąc część Doliny Noteci, Ostoi Piłskiej i Puszczy nad Gwdą. Na terenie miasta wyodrębniony został rezerwat krajobrazowy Kuźnik, chroniący krajobraz utworzony przez lodowce. W sąsiedztwie położony jest Rezerwat Przyrody Nietoperze w Starym Browarze. Teren gminy został włączony do Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierze Waleckie i Dolina Gwdy, na terenie miasta i gminy ustanowione zostały użytki ekologiczne uznane za cenne pod względem przyrodniczym: „Zakole”, „Wrzosowisko na poligonie” i „Murawa przy pomniku”.</p> <p>Zgodnie ze stanem na dzień 30.09.2018 r. w ramach zasobów Miejskiego Zakładu Komunikacji w Pile znajduje się 47 autobusów, w tym 46 pojazdów niskopodłogowych. Średni wiek taboru komunikacji miejskiej to dziewięć lat. Obecnie MZD Sp. z o.o. posiada sześć jednostek z napędem hybrydowym oraz cztery niskopodłogowe autobusy Solaris Urbino 12, spełniające normy środowiskowe EURO6. Przyczyną częstych awarii pojazdów komunikacji publicznej jest znaczne ich wyeksploatowanie. Zawieszenia pojazdów są znacznie skrócone, a ich stan poszycia zewnętrznego – nieodpowiedni. Istnieje duże prawdopodobieństwo pojawienia się usterek skrzyni biegów, silnika, bądź systemu instalacji CAN. Problem znacznej eksploatacji dotyczy przede wszystkim pojazdów kilkunastoletnich, przy których awarii ulegają „przypadkowe” podzespoły, co nie pojawia się w pojazdach będących w stabilnym okresie eksploatacyjnym.</p> <p>W roku 2018 zmodernizowana została zajezdnia autobusowa – przebudowano drogi wewnętrzne, place manewrowe oraz stanowiska postojowe. Zakres projektu objął również przebudowę infrastruktury podziemnej i budowę kanalizacji deszczowej. W bieżącym roku dokonano również modernizacji 32 sztuk biletomatów oraz zakupu 14 nowych, a także zakupu 27 zestawów monitoringu wizyjnego. Utworzony został jeden parking Park&Ride i Bike&Ride. Projekt obejmuje również budowę zintegrowanego węzła przesiadkowego przy al. Piastów, jednym z głównych punktów przesiadkowych na terenie miasta oraz działania informacyjno-promocyjne zachęcające do korzystania z transportu publicznego. Pozostałe podjęte projekty obejmują przebudowę i budowę zatok autobusowych w 11 lokalizacjach w mieście, budowę zintegrowanego centrum przesiadkowego przy ul. Z. Starego, rozbudowę Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej i przebudowę ul. Wawelskiej z infrastrukturą poprawiającą funkcjonowanie transportu publicznego.</p> <p>Podjęte działania stanowią szansę dla dalszego rozwoju taboru komunikacji publicznej oraz infrastruktury w Pile. Zakup pojazdów niskoemisyjnych to pierwszy krok do całkowitej wymiany pojazdów, począwszy od tych najsilniej wyeksploatowanych. Wymiana taboru na</p>



	<p>nisko- i zeroemisyjny pozwoli na ograniczenie emisji spalin i zwiększenie efektywności sektora transportu publicznego. Odtworzenie taboru wpłynie na jakość świadczonych usług, poprawi poziom bezpieczeństwa oraz zachęci do korzystania z transportu zbiorowego. Brak jest obecnie stacji szybkiego ładowania dla pojazdów komunikacji miejskiej w ramach ich tras, co stanowi dodatkowe usprawnienie dla funkcjonowania taboru. Pętle autobusowe należy wyposażyć w stacje dokujące, które znacznie ograniczą przemieszczanie się pojazdów wyłącznie do punktu ładowania.</p>
<p>Główne obszary wsparcia elektromobilności</p>	<p>Głównym działaniem w zakresie wsparcia elektromobilności będzie budowa podstawowej infrastruktury umożliwiającej zarówno eksploatację zeroemisyjnych pojazdów komunikacji publicznej oraz prywatnych samochodów elektrycznych. Wstępne potrzeby miasta w tym zakresie zakładają budowę stacji ładowania w dwóch lokalizacjach, spośród czterech wstępnie wybranych lokalizacji: ul. Kossaka (pętla), ul. Lelewela (pętla), ul. Miła (pętla), ul. Lotnicza. Ostateczny wybór miejsc zostanie określony jako element prac w ramach przygotowywanej strategii. Jednocześnie miejsca te staną się punktami umożliwiającymi ładowanie pojazdów prywatnych. Zaletą wskazanych lokalizacji jest ich przestrzenne oddalenie – na wschodzie, zachodzie i północy miasta, umożliwiające zaspokojenie potrzeb infrastruktury ładowania samochodów elektrycznych wśród mieszkańców z różnych jego części. Dodatkowo istotnym elementem będzie stworzenie punktów ładowania w centrum miasta – w pobliżu głównego budynku Urzędu Miasta lub na innych nieruchomościach będących własnością gminy.</p> <p>Samorząd planuje wspierać rozwój elektromobilności poprzez systematyczne zastępowanie starego i awaryjnego taboru nowymi, nieużywanymi pojazdami nisko i/lub/albo bezemisyjnymi. Wdrożenie nowoczesnego taboru wynika z celów wyznaczonych przez ustawę o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz uzależnione będzie od wykorzystania przez gminę programów centralnych wsparcia zakupu taboru elektrycznego. Dodatkową zachętą do korzystania z nowoczesnego transportu zbiorowego będzie wdrożenie systemu dynamicznej informacji pasażerskiej – dostępnej na przystankach autobusowych oraz poprzez aplikację mobilną. Umożliwi to podniesienie jakości podróżowania i planowania podróży transportem publicznym przez mieszkańców.</p> <p>Elementem wdrażania elektromobilności jest również projekt wdrożenia rowerów/skuterów elektrycznych, wykorzystujących zasady ekonomii współdzielenia. Zadanie przyczyni się do redukcji zanieczyszczeń wynikających z wykorzystywania prywatnych samochodów, w szczególności w przypadku podróży na krótkich dystansach. Zachętą do wykorzystania tego środka transportu będzie systematyczna budowa systemu ścieżek rowerowych na obszarze całego miasta. Wartością dodaną z wdrożenia systemu transportowego opierającego się na rowerach/skuterach będzie możliwość pozyskania danych o ruchu indywidualnym, wskazujących najczęściej uczęszczane trasy, które będą mogły zostać wykorzystane do ustalenia priorytetów w ramach projektu budowy ścieżek rowerowych.</p> <p>Planowane działania wynikają ze zdiagnozowanych problemów, do których należą: zanieczyszczenie powietrza, na które zwracali uwagę mieszkańcy w trakcie opracowywania „Gminnego programu rewitalizacji dla miasta Piły”; brak miejsc parkingowych (Strategia rozwoju miasta Piły do 2035 roku); rosnące koszty amortyzacji taboru autobusowego (Analiza kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej autobusów zeroemisyjnych dla gminy Piła).</p> <p>Działania wychodzą również naprzeciw zdiagnozowanym potrzebom: integrowania różnych środków transportu (Program rozwoju miasta Piły do 2020 roku); wdrażania rozwiązań z zakresu Smart City, zwiększających jakość życia mieszkańców (Strategia rozwoju miasta Piły do 2035 roku).</p>
<p>Efekty realizacji strategii</p>	<p>Strategia i jej wdrożenie wpłyną na realizację założeń Strategii Odpowiedzialnego Rozwoju w perspektywie 2020 roku. Przede wszystkim spełnią jej cele poprzez zakup nisko- i zeroemisyjnych autobusów komunikacji miejskiej, wspierając jednocześnie rozwój ekologicznego transportu zbiorowego. Do rozwoju elektromobilności przyczyni się również zakup elektrycznych skuterów, stanowiących dla mieszkańców miasta alternatywny środek transportu. Dodatkowo miasto poprzez działania zawarte w strategii stworzy warunki do rozwoju elektromobilności poprzez budowę infrastruktury przeznaczonej do korzystania z pojazdów elektrycznych na użytek własny, indywidualny przez mieszkańców.</p> <p>Poprzez realizację założeń strategii miasto spełnia kryteria nałożone mocą ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych. Wdrażanie rozwiązań zakładanych przez strategię stanowi dążenie do zapewnienia taborowi komunikacji miejskiej odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych. Dodatkowo cyklicznie sporządzana analiza i ocena efektywności zastosowanych rozwiązań, biorąc pod uwagę wykorzystanie transportu nisko- i zeroemisyjnego, pod względem finansowo-ekonomicznym, środowiskowym oraz społeczno-ekonomicznym, realizuje warunki ustawy o elektromobilności.</p> <p>Realizacja założeń strategii wpłynie na poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie – podniesie komfort życia i poczucie bezpieczeństwa w mieście. Dodatkowym pozytywnym elementem będzie reedukacja hałasu ulicznego. Wprowadzenie do powszechnego użytku alternatywnych, ekologicznych środków transportu, zwłaszcza elektrycznych skuterów, wpłynie na wzrost świadomości mieszkańców. Dodatkowo innowacyjne rozwiązania wdrożone w mieście podnoszą jego atrakcyjność w oczach potencjalnych inwestorów. Poprawa komfortu przejazdów komunikacją miejską oraz przeniesienie preferencji mieszkańców z korzystania z aut indywidualnych na transport zbiorowy zredukuje natężenie ruchu ulicznego i usprawni komunikację w mieście. Dostosowanie transportu i infrastruktury do potrzeb osób niepełnosprawnych wpłynie na przełamanie występujących u nich barier związanych z korzystaniem z transportu publicznego, a co za tym idzie – może wywrzeć</p>

Fiszka – zarys strategii rozwoju elektromobilności

	<p>pozytywny wpływ na ogólny poziom uczestnictwa w życiu społecznym i zmniejszenie poczucia wykluczenia.</p> <p>Elementem silnie opowiadającym się za wdrożeniem elektromobilności w mieście jest jego położenie. Miasto, w którym występuje wiele terenów zielonych, objęte programem Natura 2000, musi być miastem ekologicznym, które wspiera posiadane walory. Realizacja projektu wpisze się więc w obecnie funkcjonujące ramy rozwoju miasta i pozytywnie wpłynie na jego wizerunek, podnosząc jego atrakcyjność turystyczną.</p> <p>Współdziałanie mieszkańców zarówno na etapie tworzenia, jak i wdrażania strategii, wpłynie na wzrost ich zainteresowania funkcjonowaniem miasta. Zakłada się, że współdziałanie w ramach innowacyjnych rozwiązań przyczyni się do wzrostu poczucia przynależności mieszkańców do miejsca, w którym żyją, oraz do wzrostu aktywności społecznej w innych obszarach.</p> <p>Podstawową grupą społeczną, która korzystać będzie z efektów zrealizowanej strategii będą mieszkańcy miasta i okolicznych miejscowości, poczynając od dzieci, poprzez aktywnych zawodowo dorosłych, aż po osoby starsze. Kolejne grupy docelowe to: turyści, kierowcy, inwestorzy. Grupę docelową stanowią również inne miasta, które będą mogły korzystać z doświadczenia Piły przy planowaniu i wdrażaniu własnych rozwiązań.</p>										
<p>Spójność założeń strategii z dokumentami strategicznymi</p>	<p>Planowana strategia rozwoju elektromobilności będzie zgodna z dokumentami wyższego rzędu (strategiami i programami ogólnomiejskimi w długiej i średniej perspektywie) oraz strategiami i planami dziedzinowymi. Wyszczególnienie poszczególnych aspektów zgodności prezentuje poniższa tabela</p> <table border="1" data-bbox="534 817 1476 2065"> <thead> <tr> <th data-bbox="534 817 758 846">Nazwa dokumentu</th> <th data-bbox="758 817 1476 846">Zakres zgodności</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="534 846 758 1115">Strategia rozwoju miasta Piły do 2035 roku</td> <td data-bbox="758 846 1476 1115"> <ul style="list-style-type: none"> • Wspieranie działań na rzecz wdrażania i stosowania Odnawialnych Źródeł Energii. • Rozwój miejskiego zbiorowego transportu niskoemisyjnego wraz z systemem zarządzania komunikacją miejską w Pile, w tym: <ul style="list-style-type: none"> ○ zakup autobusów niskopodłogowych dla komunikacji miejskiej w Pile, ○ zaprojektowanie Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej (SDIP) i etapowe wdrażanie SDIP. • Redukcja szkodliwych emisji zanieczyszczeń. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="534 1115 758 1518">Program rozwoju miasta Piły do 2020 roku</td> <td data-bbox="758 1115 1476 1518"> <ul style="list-style-type: none"> • Integracja różnych form transportu. • Rozbudowa i unowocześnienie transportu zbiorowego, w tym: <ul style="list-style-type: none"> ○ zakup niskoemisyjnego taboru dla transportu publicznego, ○ zintegrowany system informacji i zarządzania. • Zarządzanie miastem zgodnie z ideą Smart City i Slow City. • Wdrażanie innowacyjnych rozwiązań zapewniających lepsze funkcjonowanie miasta, w tym: transport, informacja, bezpieczeństwo, reagowanie na problemy. • Umożliwienie zmiany środka komunikacji (np. na rower lub transport publiczny). • Ulepszenie i modernizacja infrastruktury transportu zbiorowego. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="534 1518 758 1944">Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Piła</td> <td data-bbox="758 1518 1476 1944"> <ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie pyłów i gazów cieplarnianych (CO₂) i odlotowych z transportu. • Rozwijanie infrastruktury transportowej. • Rozbudowa i unowocześnienie transportu zbiorowego Piłskiego OSI, wspierającego integrację różnych form transportu zbiorowego na terenach miejskich i podmiejskich obszaru. • Budowa/przebudowa infrastruktury transportu publicznego (budowa zintegrowanego centrum/miejsc przesiadkowych, łączących różne rodzaje komunikacji - kolej, autobusy, rowery, inne - miejską, podmiejską, publiczną, prywatną; poprawa infrastruktury przystankowej; zakup multimedialnych wiat przystankowych, z informacją / multimedialnych tablic informacyjnych) wprowadzenie systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="534 1944 758 2065">Dokument: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię</td> <td data-bbox="758 1944 1476 2065"> <ul style="list-style-type: none"> • Poprawa efektywności energetycznej w sektorze transportu. • Wprowadzenie systemów zarządzania ruchem i infrastrukturą transportową z wykorzystaniem działań </td> </tr> </tbody> </table>	Nazwa dokumentu	Zakres zgodności	Strategia rozwoju miasta Piły do 2035 roku	<ul style="list-style-type: none"> • Wspieranie działań na rzecz wdrażania i stosowania Odnawialnych Źródeł Energii. • Rozwój miejskiego zbiorowego transportu niskoemisyjnego wraz z systemem zarządzania komunikacją miejską w Pile, w tym: <ul style="list-style-type: none"> ○ zakup autobusów niskopodłogowych dla komunikacji miejskiej w Pile, ○ zaprojektowanie Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej (SDIP) i etapowe wdrażanie SDIP. • Redukcja szkodliwych emisji zanieczyszczeń. 	Program rozwoju miasta Piły do 2020 roku	<ul style="list-style-type: none"> • Integracja różnych form transportu. • Rozbudowa i unowocześnienie transportu zbiorowego, w tym: <ul style="list-style-type: none"> ○ zakup niskoemisyjnego taboru dla transportu publicznego, ○ zintegrowany system informacji i zarządzania. • Zarządzanie miastem zgodnie z ideą Smart City i Slow City. • Wdrażanie innowacyjnych rozwiązań zapewniających lepsze funkcjonowanie miasta, w tym: transport, informacja, bezpieczeństwo, reagowanie na problemy. • Umożliwienie zmiany środka komunikacji (np. na rower lub transport publiczny). • Ulepszenie i modernizacja infrastruktury transportu zbiorowego. 	Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Piła	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie pyłów i gazów cieplarnianych (CO₂) i odlotowych z transportu. • Rozwijanie infrastruktury transportowej. • Rozbudowa i unowocześnienie transportu zbiorowego Piłskiego OSI, wspierającego integrację różnych form transportu zbiorowego na terenach miejskich i podmiejskich obszaru. • Budowa/przebudowa infrastruktury transportu publicznego (budowa zintegrowanego centrum/miejsc przesiadkowych, łączących różne rodzaje komunikacji - kolej, autobusy, rowery, inne - miejską, podmiejską, publiczną, prywatną; poprawa infrastruktury przystankowej; zakup multimedialnych wiat przystankowych, z informacją / multimedialnych tablic informacyjnych) wprowadzenie systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej. 	Dokument: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa efektywności energetycznej w sektorze transportu. • Wprowadzenie systemów zarządzania ruchem i infrastrukturą transportową z wykorzystaniem działań
Nazwa dokumentu	Zakres zgodności										
Strategia rozwoju miasta Piły do 2035 roku	<ul style="list-style-type: none"> • Wspieranie działań na rzecz wdrażania i stosowania Odnawialnych Źródeł Energii. • Rozwój miejskiego zbiorowego transportu niskoemisyjnego wraz z systemem zarządzania komunikacją miejską w Pile, w tym: <ul style="list-style-type: none"> ○ zakup autobusów niskopodłogowych dla komunikacji miejskiej w Pile, ○ zaprojektowanie Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej (SDIP) i etapowe wdrażanie SDIP. • Redukcja szkodliwych emisji zanieczyszczeń. 										
Program rozwoju miasta Piły do 2020 roku	<ul style="list-style-type: none"> • Integracja różnych form transportu. • Rozbudowa i unowocześnienie transportu zbiorowego, w tym: <ul style="list-style-type: none"> ○ zakup niskoemisyjnego taboru dla transportu publicznego, ○ zintegrowany system informacji i zarządzania. • Zarządzanie miastem zgodnie z ideą Smart City i Slow City. • Wdrażanie innowacyjnych rozwiązań zapewniających lepsze funkcjonowanie miasta, w tym: transport, informacja, bezpieczeństwo, reagowanie na problemy. • Umożliwienie zmiany środka komunikacji (np. na rower lub transport publiczny). • Ulepszenie i modernizacja infrastruktury transportu zbiorowego. 										
Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Piła	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie pyłów i gazów cieplarnianych (CO₂) i odlotowych z transportu. • Rozwijanie infrastruktury transportowej. • Rozbudowa i unowocześnienie transportu zbiorowego Piłskiego OSI, wspierającego integrację różnych form transportu zbiorowego na terenach miejskich i podmiejskich obszaru. • Budowa/przebudowa infrastruktury transportu publicznego (budowa zintegrowanego centrum/miejsc przesiadkowych, łączących różne rodzaje komunikacji - kolej, autobusy, rowery, inne - miejską, podmiejską, publiczną, prywatną; poprawa infrastruktury przystankowej; zakup multimedialnych wiat przystankowych, z informacją / multimedialnych tablic informacyjnych) wprowadzenie systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej. 										
Dokument: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa efektywności energetycznej w sektorze transportu. • Wprowadzenie systemów zarządzania ruchem i infrastrukturą transportową z wykorzystaniem działań 										

	<p>elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Piły</p>	<p>mających na celu wzrost efektywności energetycznej w transporcie.</p> <ul style="list-style-type: none"> Promowanie systemów transportu zrównoważonego oraz efektywnego wykorzystania paliw w transporcie poprzez działania promujące wprowadzenie energooszczędnych środków transportu oraz ekologicznego sposobu jazdy.
<p>Plan wdrażania strategii</p>	<p>Plan wdrażania przewidywany jest jako immanentna część tworzonej strategii. Głównymi wytycznymi do jego opracowania będzie:</p> <ol style="list-style-type: none"> Możliwość technicznej realizacji wskazanych przedsięwzięć. Urząd Miasta Piły, jako podmiot zmagający opracowanie strategii, będzie ściśle współpracował z Wykonawcą w celu określenia realistycznego harmonogramu przeprowadzenia poszczególnych elementów strategii. Możliwość finansowej realizacji wskazanych przedsięwzięć. Na etapie tworzenia planu strategii jesteśmy świadomi konieczności pozyskania środków zewnętrznych na realizację zaplanowanych działań. Wynika to z istotnie większych kosztów związanych m.in. z zakupem elektrycznego taboru autobusowego, który zgodnie z opracowaniami np. w raporcie „Polska na drodze do elektromobilności” jest ok. 2,5x droższy od standardowego pojazdu. Zadania muszą posiadać swój ramowy budżet, umożliwiając planowanie i etapowanie realizacji. Plan wdrożenia strategii zakłada bieżące monitorowanie wskaźników realizacji. W przypadku działań skierowanych do mieszkańców jest to ilość osób korzystających z komunikacji publicznej, wykorzystujących informacje np. o lokalizacji autobusów dzięki GPS. Monitorowane będą również dane dotyczące środowiska w celu określenia, na ile realizowane zadania przyczyniają się do poprawy czystości powietrza. Plan wdrażania będzie musiał zawierać wytyczne dotyczące stosowania metod partycypacyjnych w realizacji poszczególnych projektów. Realizacja strategii jest rozciągnięta w czasie – na przestrzeni lat potrzeby mieszkańców mogą się zmieniać, dlatego zaangażowanie ich na każdym istotnym etapie wdrażania strategii umożliwi jej bieżące monitorowanie Wdrażanie strategii musi być oparte na realizacji celów – nie sztywnym trzymaniu się określonych metod – nadrzędnym celem jest poprawa jakości środowiska naturalnego, w tym czystości powietrza. Dlatego systematycznemu monitorowaniu będzie podlegać wdrażanie nowych, nieznanych dziś narzędzi, które można będzie wdrożyć na późniejszych etapach. Plan wdrażania musi zostać oparty na dedykowanej strukturze organizacyjnej, która podejmie się realizacji działań, ale również przyjmie odpowiedzialność za podejmowane decyzje i umiejętnie przeprowadzi miasto przez proces transformacji od transportu opartego na paliwach płynnych do transportu zeroemisyjnego. Opis planowanej struktury zawarty jest w kolejnym punkcie. 	
<p>Planowana struktura organizacyjna wdrażania wybranej strategii</p>	<p>Struktura organizacyjna każdego urzędu gminy jest w zasadzie niepowtarzalna – zakres merytoryczny wydziałów, działów, departamentów uzależniony jest od indywidualnej kultury organizacyjnej. W każdym przypadku jest on jednak pochodny z zadań własnych gminy, wynikających z ustawy o samorządzie gminnym oraz realizacji zadań dodatkowych – w tym zleconych i powierzonych. Realizacja złożonego projektu zmiany modelu mobilności miejskiej związana będzie głównie z merytorycznymi działami Wydziału Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, stąd planowana struktura organizacyjna w projekcie będzie oparta o jego strukturę.</p> <p>Złożony charakter projektu wymusza pracę w ramach interdyscyplinarnego zespołu specjalistów. W pracach zespołu projektowego uczestniczyć będą przedstawiciele:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wydziału Finansowego – w zakresie planowania budżetu gminy i środków przeznaczonych na realizację projektów związanych ze strategią. Wydział Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej – w zakresie koordynacji realizacji projektów i wdrażania strategii, organizacji transportu i zarządzania projektami. Wydział Gospodarki Nieruchomościami – w zakresie wskazania nieruchomości, gdzie możliwa będzie realizacja projektów (np. budowa stacji ładowania pojazdów). Wydział Rozwoju i Funduszy Europejskich – w zakresie zgodności podejmowanych działań z długofalową strategią rozwoju miasta oraz pozyskiwania funduszy zewnętrznych na realizację projektów wynikających ze strategii. Miejska Pracownia Urbanistyczna – w zakresie planów zagospodarowania przestrzennego i dostosowania ich do potrzeb związanych z mobilnością bezemisyjną. Biuro Zamówień Publicznych – w zakresie formalno-prawnym związanym z realizacją projektów wynikających ze strategii. MZK Piła Sp. z o.o. – w zakresie inwestycji związanych z taborom autobusowym i wdrażaniem technologii związanych z transportem publicznym. 	
<p>Wpływ realizacji strategii na poprawę jakości powietrza</p>	<p>Realizacja strategii elektromobilności i transportu niskoemisyjnego pozwoli na redukcję zanieczyszczenia powietrza oraz emisji gazów cieplarnianych i pyłów. Samo odtworzenie taboru i zastąpienie starych pojazdów komunikacji publicznej nowymi – nisko-</p>	

Fiszka – zarys strategii rozwoju elektromobilności

	<p>zeroemisyjnymi ograniczy ilość spalin. Dodatkowo wyposażenie pojazdów komunikacji w udogodnienia dla osób niepełnosprawnych w postaci ramp najazdowych i miejsc przeznaczonych dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich umożliwi większej ilości mieszkańców korzystanie w transporcie zbiorowego. Poprawa komfortu jazdy, wyposażenie komunikacji publicznej w System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej i system monitoringu pozwoli na upowszechnienie korzystania z pojazdów komunikacji publicznej. Zastosowanie innowacyjnych rozwiązań wpłynie na częściową rezygnację z przemieszczania się autami osobowymi, a co za tym idzie – wpłynie na poprawę jakości powietrza oraz zredukuje hałas uliczny. Realizacja strategii zakłada również dostosowanie infrastruktury do obsługi autobusów zeroemisyjnych, co jednocześnie stanowi stworzenie infrastruktury do obsługi samochodów elektrycznych. Zakłada się więc, że działania te pozwolą mieszkańcom na korzystanie z aut niskoemisyjnych, a jednocześnie przyczynią się do zmniejszenia emisji spalin. Dodatkowym elementem pozwalającym na założenie, że część mieszkańców zrezygnuje z poruszania się wyłącznie samochodami, będzie realizacja projektu dotyczącego stworzenia wypożyczalni rowerów. Udostępnienie mieszkańcom zeroemisyjnego środka transportu, umożliwiającego dotarcie wszędzie, przy jednoczesnym omijaniu korków ulicznych doprowadzi do korzystania z takiej możliwości. Działaniem uzupełniającym wprowadzenie wypożyczalni rowerów będzie dalsza budowa ścieżek rowerowych. Zwiększenie ich ilości w mieście upowszechni korzystanie z tego środka transportu, wpłynie na zmniejszenie natężenia ruchu, co jednoznacznie jest ze skróceniem czasu podróży, redukcją hałasu i poprawą jakości powietrza. Zakładane w ramach strategii działania odpowiadają na potrzeby wszystkich mieszkańców, celem upowszechnienia i uatrakcyjnienia transportu publicznego oraz rowerowego. Spójne działania podejmowane na wielu płaszczyznach pozwolą na znaczne zmniejszenie emisji dwutlenku węgla i spalin, przeniosą preferencje mieszkańców z transportu indywidualnego na zbiorowy bądź rekreacyjny (rowerowy), czym jednocześnie ograniczą poziom hałasu w mieście.</p>
<p>Konsultacje społeczne strategii</p>	<p>W ramach konsultacji społecznych na etapie przygotowywania strategii planowana jest organizacja cyklicznych spotkań z mieszkańcami, przedstawicielami różnych grup społecznych. Podczas spotkań mieszkańcy będą mieli możliwość wskazania podstawowych problemów wiążących się z korzystaniem z komunikacji miejskiej. Ich wskazania będą kluczowe dla dostosowania rozwiązań do ich potrzeb. Drugim kanałem przeprowadzenia konsultacji będzie dedykowana strona internetowa, pełniąca funkcje informacyjne, dotyczące kolejnych rozwiązań, przy jednoczesnej możliwości oceny ich przez mieszkańców. Będą oni mieć możliwość deklaracji o przydatności i zasadności danego rozwiązania z ich perspektywy. Dodatkowo strona będzie również miejscem do zgłaszania sugestii mieszkańców co do rozwoju komunikacji publicznej, rowerowej i infrastruktury. W ramach strony internetowej pojawi się również ankieta sprawdzająca ogólny poziom zadowolenia mieszkańców z funkcjonowania komunikacji, wskazująca najbardziej istotne z perspektywy użytkowników problemy związane z korzystaniem z autobusów. Na podstawie przeprowadzonych spotkań i wypełnionych ankiet sporządzony zostanie raport, wskazujący kierunki dalszych działań w zakresie przygotowania strategii. Na etapie tworzenia strategii przeprowadzone zostaną również badania dotyczące rowerzystów i tras najczęściej przez nich pokonywanych. Za pomocą czujnika GPS skanowane będą użytkowane trasy, które rowerzyści wybierają najczęściej. Z drugiej strony deklaracje o ulubionych drogach składać będzie można na stronie internetowej. Ustalenie ostatecznej trasy drogi rowerowej tworzonej przez mieszkańców oparte będzie na zestawieniu wyników z obu badań – terenowych i internetowych.</p> <p>Na tej podstawie, na etapie wdrażania rozwiązań strategii, stworzona zostanie trasa współtworzona przez mieszkańców. Na tym etapie mieszkańcy zadecydują również o formie funkcjonowania płatności za skutery/rowery elektryczne za pomocą strony internetowej. Etap wdrożenia to również czas konsultacji z osobami niepełnosprawnymi, podczas których ustalona zostanie ostateczna forma funkcjonowania komunikacji miejskiej, z uwzględnieniem ich potrzeb. W ramach konsultacji przeprowadzone zostaną również jazdy testowe, na podstawie których mieszkańcy będą zgłaszać swoje sugestie i oczekiwania.</p>
<p>Działania informacyjno-promocyjne i edukacyjne</p>	<p>Podstawowym działaniem informacyjno-promocyjnym, mającym jednocześnie funkcję edukacyjną, będzie stworzenie strony internetowej, stanowiącej platformę do wymiany informacji na temat tworzenia strategii i proponowanych w jej ramach rozwiązań. Aktualność treści i oparcie ich o merytorykę da użytkownikom podstawy do zapoznania się z tematem i głównymi założeniami strategii. Mając aktywny udział w jej tworzeniu nabędą jednocześnie podstawowej wiedzy dotyczącej problemu zanieczyszczenia powietrza i sposobów na jego zmniejszenie za pomocą elektromobilności i transportu niskoemisyjnego.</p> <p>Wydana zostanie również broszura dotycząca planu strategii, przybliżająca mieszkańcom rozwiązania inteligentne w mieście, która dostępna będzie podczas spotkań konsultacyjnych oraz w formie elektronicznej na stronie internetowej. Dodatkową formą promocji będą plakaty, które pojawią się na terenie miasta.</p> <p>Podczas konsultacji społecznych odbędzie się prezentacja skuterów elektrycznych z możliwością jazdy próbnej. Przybliży to mieszkańcom potrzebę wdrożenia rozwiązania w mieście. Dodatkowo prezentacja niskoemisyjnego środka transportu połączona będzie ze spotkaniem z ekspertem, który opowie mieszkańcom o problemach związanych ze stanem środowiska oraz sposobach na jego poprawę.</p>

	<p>Do promowania elektromobilności przyczyni się przeniesienie płatności za korzystanie ze skuterów elektrycznych na kartę miejską, która funkcjonować będzie również przez aplikację. Dodatkowym działaniem promującym transport niskoemisyjny będzie współdziałanie mieszkańców w procesie projektowania rowerowej trasy mieszkańców i ich czynny udział w prowadzeniu badań. Celem promowania idei elektromobilności i transportu niskoemisyjnego zakłada się wprowadzenie darmowych przejazdów komunikacją miejską i skuterem elektrycznym. Pozwoli to na upowszechnienie korzystania z tych środków transportu. W dalszych działaniach promocja będzie regulowana cenami – obniżenie kosztów korzystania z wdrożonych rozwiązań przyczyni się do wzrostu ich popularności. Dodatkowym działaniem promującym i upowszechniającym elektromobilność będzie stworzenie i udostępnienie infrastruktury dla samochodów elektrycznych. Pozwoli to mieszkańcom na nieograniczone możliwości korzystania z tego typu pojazdów na własny użytek. Formę promocji stanowić będzie oklejenie autobusów zeroemisyjnych, celem ich wyróżnienia spośród pozostałych. Działaniem promującym i upowszechniającym korzystanie z rozwiązań będzie organizacja konkursów w mediach społecznościowych, np. na hasła promujące autobusy, zdjęcia w ekologicznych środkach transportu.</p>
<p>Elementy smart city</p>	<p>Celem wdrożenia elementów smart city jest budowa kompleksowego systemu uwzględniającego technologię i jej wpływ na wzrost jakości życia mieszkańców. Do planowanych elementów należy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zakup nisko i zeroemisyjnych autobusów jako element promowania elektromobilności. 2. Budowa infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych – na potrzeby transportu publicznego i prywatnego. <p>Potrzeba realizacji pkt 1 i 2 wynika z celów ustawowych oraz potrzeby promowania ekologicznego transportu oraz zapewnienia niezbędnej infrastruktury dla pojazdów elektrycznych.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Wdrożenie systemu informacji pasażerskiej. 4. Wdrożenie systemu umożliwiającego lokalizację pojazdu komunikacji miejskiej w czasie rzeczywistym przy pomocy aplikacji mobilnej. <p>Potrzeba realizacji pkt 3 i 4 związana jest z koniecznością promowania transportu zbiorowego poprzez upowszechnienie dostępu do informacji o przyjazdach komunikacji miejskiej. Umożliwi to łatwiejsze planowanie podróży przez mieszkańców i zachęci ich do wykorzystania tego środka transportu.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Wdrożenie rowerów lub hulajnóg elektrycznych w systemie ekonomii współdzielenia, umożliwiającej promowanie ekologicznych środków transportu indywidualnego. 6. Wykorzystanie danych o przemieszczaniu się rowerów lub hulajnóg do planowania i priorytetyzowania budowy elementów sieci ścieżek i tras rowerowych na obszarze Piły. <p>Potrzeba realizacji pkt 5 i 6 związana jest z koniecznością integrowania różnych form transportu – zarówno zbiorowego, jak i indywidualnego. Dodatkowo pkt 6 umożliwi realizację prawdziwej idei Smart City, którą nie jest wdrażanie technologii, lecz zarządzanie w oparciu o dane. Pozyskanie informacji o przemieszczaniu się mieszkańców umożliwi podejmowanie właściwych decyzji i budowę infrastruktury w pierwszej kolejności tam, gdzie jest ona najbardziej potrzebna.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Budowanie infrastruktury gromadzenia energii w oparciu o banki mocy i UPSy. <p>Potrzeba realizacji zadania wynika z redukcji ryzyka energetycznego związanego z występowaniem rozległych awarii zasilania. Wartością dodaną jest możliwość wejścia gminy na rynek mocy i częściowej kompensacji wydatków związanych z budową dodatkowej infrastruktury technicznej.</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Realizacja działań z wykorzystaniem technik partycypacyjnych. <p>Celem Smart City jest włączanie mieszkańców w podejmowanie decyzji o mieście – podejmowane działania będą w szerokim zakresie wykorzystywać metody angażujące mieszkańców i wzmacniające aktywność i partycypację.</p>
<p>Dostosowanie rozwiązań do potrzeb osób niepełnosprawnych</p>	<p>Osoby niepełnosprawne będą mieć możliwość nieograniczonego korzystania z pojazdów komunikacji publicznej i samodzielnego poruszania się za pomocą transportu zbiorowego głównie dzięki dostosowaniu go do ich potrzeb transportowych. Pierwszym założeniem jest wyposażenie autobusów w rampy najazdowe, umożliwiające wjechanie do pojazdu osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich. Infrastruktura drogowa nie zawsze dostosowana jest do wysokości autobusów, niejednokrotnie powoduje rozbieżność wysokości krawędzi chodnika z wysokością pojazdu, nawet niskopodłogowego. Wyposażenie ich w wysuwane automatycznie przez kierowcę rampy najazdowe umożliwi nieograniczone korzystanie z komunikacji miejskiej osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich. Kolejnym działaniem zapewniającym komfort w transporcie zbiorowym będą miejsca wydzielone dla wózków inwalidzkich, zapewniające możliwość dopięcia się do stabilnego elementu w pojeździe. Dodatkowym udogodnieniem będzie System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej, który zarówno głosowo, jak i wizualnie prezentował będzie treści związane z przejazdem w czasie rzeczywistym. Pozwoli to na skorzystanie z transportu publicznego osobom słabo widzącym, niewidomym bądź osobom starszym. Uzupełnieniem dla wdrożonego do pojazdów komunikacji miejskiej Systemu, opartego o komunikaty dźwiękowe i obrazowe, będzie wyposażenie wiat w przystankowych w ten sam system, dzięki czemu całość przejazdu będzie możliwa do pokonania samodzielnie przez osoby niepełnosprawne.</p>

Fiszka – zarys strategii rozwoju elektromobilności

	<p>Osoby niepełnosprawne, niewidome, ludzie starsi bądź dzieci należą do grupy osób, w której poczucie zagrożenia jest większe. Stąd wpływ na komfort i poczucie bezpieczeństwa podczas przejazdu będzie mieć zainstalowany system monitoringu.</p> <p>Dodatkowym elementem wspierającym osoby niewidomych i słabo widzących w korzystaniu z transportu publicznego będzie zmodernizowana strona internetowa, dostosowana do ich potrzeb. W ramach witryny użytkownicy z tej grupy będą mogli korzystać z możliwości sprawdzenia rozkładu jazdy dzięki funkcji głosowej strony, która pozwoli na zapoznanie się z rozkładem poprzez odtworzenie dźwięku.</p>
--	--

<p>ZASTĘPCA PREZYDENTA</p> <p><i>Krzysztof Szewc</i></p> <p>29-08-2019 (data, podpis)</p>	<p>GMINA PIŁA Pl. St. Staszica 10 64-920 Piła tel. 067 212 62 10, fax 067 210 43 42 NIP 764-26-14-157 (pieczęć Wnioskodawcy)</p>
---	---

[Signature] *[Signature]*

