

# **ZIELONE PIONKI- ZAGOSPODAROWANIE I ODNOWA TERENÓW ZIELENI W KRAJOBRAZIE MIEJSKIM**

**STUDIUM WYKONALNOŚCI PROJEKTU**

## **SPIS TREŚCI:**

<b>1. PODSUMOWANIE DANYCH NA TEMAT PRZEDSIĘWZIĘCIA .....</b>	<b>7</b>
1.1. Wnioskodawca przedsięwzięcia .....	7
1.2. Podmioty odpowiedzialne za realizację przedsięwzięcia .....	7
1.2.1. Potencjał techniczny, prawny, finansowy i administracyjny beneficjenta .....	7
1.2.2. Beneficjent i inne podmioty .....	8
1.3. Dane dotyczące przedsięwzięcia .....	8
1.3.1. Tytuł przedsięwzięcia .....	8
1.3.2. Podstawowe niedobory istniejącego systemu .....	8
1.3.3. Cele przedsięwzięcia .....	10
1.3.4. Opis przedsięwzięcia, w tym zakres rzeczowy i koszt przedsięwzięcia .....	11
1.3.5. Wyniki analizy wykonalności, popytu i opcji .....	12
1.3.6. Zgodność przedsięwzięcia z Programem Operacyjnym oraz polityką Polski i UE w zakresie ochrony środowiska .....	13
1.4. Analiza oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, z uwzględnieniem potrzeb dotyczących przystosowania się do zmiany klimatu i łagodzenia zmian klimatu .....	15
1.5. Plan wdrożenia przedsięwzięcia .....	16
1.5.1. Struktura instytucjonalna realizacji przedsięwzięcia .....	16
1.5.2. Niezbędne działania instytucjonalne i administracyjne .....	16
1.5.3. Harmonogram realizacji przedsięwzięcia .....	17
1.6. Wyniki analizy finansowej .....	17
1.7. Plan finansowania przedsięwzięcia .....	18
1.8. Wyniki analizy trwałości finansowej .....	18
1.9. Wyniki analizy kosztów i korzyści .....	19
<b>2. OPIS STANU AKTUALNEGO .....</b>	<b>21</b>
2.1. Lokalizacja przedsięwzięcia .....	21
2.1.1. Opis lokalizacji przedsięwzięcia .....	21
2.1.2. Dostępność terenów pod inwestycje, struktura własności, koszty zakupu oraz rekompensat .....	22
2.1.3. Zgodność przedsięwzięcia z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego .....	22
2.2. Sposób obecnego zagospodarowania i wykorzystania terenu .....	23
2.3. Źródła historycznych zanieczyszczeń/degradacji .....	24
2.4. Analiza stanu prawnego terenów pod kątem spełnienia zasady zanieczyszczający płaci .	25
2.5. Analiza potencjalnych zagrożeń .....	26

2.6.	Opis dotychczasowych działań naprawczych prowadzonych na terenach objętych projektem .....	26
2.7.	Opis niedoborów jakościowych i ilościowych w stosunku do stanu pożądanego .....	26
2.8.	Kierunki zagospodarowania terenów objętych wnioskiem wynikające z przyjętych dokumentów strategicznych .....	27
3.	ANALIZA POTRZEB GENERUJĄCYCH REALIZACJĘ PROJEKTU .....	29
3.1.	Uwarunkowania społeczne i środowiskowe realizacji projektu.....	29
3.2.	Identyfikacja odbiorców korzyści wynikających z realizacji projektu .....	30
4.	ANALIZA WYKONALNOŚCI PRZEDSIĘWZIĘCIA WRAZ Z ANALIZĄ OPCJI .....	31
4.1.	Zakres i metodyka analizy .....	31
4.2.	Analiza wykonalności (identyfikacja możliwych rozwiązań lokalizacyjnych i technologicznych, w tym wariantów poddanych analizie) .....	32
4.3.	Analiza opcji .....	32
4.3.1.	Analiza strategiczna – zidentyfikowanie najbardziej korzystnych rozwiązań (analiza Jakościowa, rozpatrzenie sposobów rozwiązania problemu) .....	32
4.3.2.	Analiza rozwiązań technologicznych (analiza opcji ilościowa).....	33
4.3.2.1.	Oszacowanie kosztów dla wybranych rozwiązań .....	33
4.3.2.2.	Finansowe i ekonomiczne porównanie rozważanych opcji .....	33
4.3.2.3.	Porównanie rozważanych opcji pod względem środowiskowym (uwzględniając wpływ oraz odporność na zmianę klimatu i zagrożenia związane z klęskami żywiołowymi)33	
4.4.	Wybór najlepszego rozwiązania spośród rozważanych opcji wraz z uzasadnieniem dokonanego wyboru.....	37
5.	ANALIZA INSTYTUCJONALNA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	38
5.1.	Charakterystyka rozważanych rozwiązań instytucjonalnych w fazie inwestycyjnej i operacyjnej przedsięwzięcia.....	38
5.2.	Analiza SWOT zidentyfikowanych rozwiązań instytucjonalnych.....	38
5.3.	Wskazanie najefektywniejszego rozwiązania instytucjonalnego wraz z uzasadnieniem..	39
6.	OPIS PROJEKTU .....	40
6.1.	Cele projektu .....	40
6.2.	Zakres rzeczowy projektu.....	42
6.3.	Opis i charakterystyka wybranego rozwiązania technicznego .....	47
6.3.1.	Podstawowe parametry techniczne .....	47
6.3.2.	Opis podstawowych obiektów i urządzeń, w tym zakres działań podejmowanych w ramach przedsięwzięcia .....	47
6.3.3.	Wpływ realizacji projektu na efektywność energetyczną, zapewnienie oszczędności wody oraz zachowanie lub przywrócenie różnorodności biologicznej .....	53
6.3.4.	Sposób zagospodarowania produktów ubocznych.....	53

<b>6.4. Lokalizacja przedsięwzięcia .....</b>	<b>54</b>
6.4.1. Opis lokalizacji przedsięwzięcia.....	54
6.4.2. Dostępność terenów pod inwestycje, koszty zakupu oraz rekompensat .....	54
6.4.3. Zgodność przedsięwzięcia z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego .....	54
<b>6.5. Kwalifikowane i niekwalifikowane koszty inwestycyjne projektu ze wskazaniem przyjętej metodyki ich szacowania – identyfikacja czy projekt jest projektem dużym.....</b>	<b>55</b>
6.5.1. Koszty przygotowawcze.....	55
6.5.2. Koszty prac budowlano – montażowych, wielkość nakładów na majątek trwały ....	56
6.5.3. Pozostałe kategorie kosztów .....	60
<b>6.6. Zbiorcze zestawienie zadań budowlanych .....</b>	<b>60</b>
<b>6.7. Działania informacyjno-promocyjne .....</b>	<b>61</b>
<b>6.8. Niezbędne inwestycje odtworzeniowe przedsięwzięcia w fazie operacyjnej .....</b>	<b>63</b>
<b>7. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, Z UWZGLĘDNIENIEM POTRZEB DOTYCZĄCYCH PRZYSTOSOWANIA SIĘ I ŁAGODZENIA ZMIAN KLIMATU ORAZ ODPORNOŚCI NA KLĘSKI ŻYWIOŁOWE .....</b>	<b>64</b>
<b>7.1. Zgodność projektu z politykami ochrony środowiska .....</b>	<b>64</b>
7.1.1. Sposób wdrożenia przez projekt polityki UE w zakresie zrównoważonego rozwoju, ochrony środowiska, w tym przyrody, zmian klimatu .....	64
7.1.2. Przyczynienie się wdrożenia projektu do przestrzegania zasady ostrożności i działań zapobiegawczych .....	64
7.1.3. Sposób wdrożenia przez projekt zasady zapobiegania zanieczyszczeniom źródła i zasady zanieczyszczający płaci .....	65
<b>7.2. Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (OOŚ) .....</b>	<b>65</b>
7.2.1. Klasyfikacja przedsięwzięcia pod kątem wymogu przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w świetle przepisów prawa polskiego i UE .....	65
7.2.2. Stan zaawansowania wymaganych postępowań ws. OOŚ, ocena poprawności przeprowadzonych procedur pod kątem zgodności z wymogami Dyrektywy 2011/92/UE .....	66
7.2.3. Ocena wpływu przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 wraz z prezentacją przeprowadzonych postępowań administracyjnych .....	66
7.2.4. Rozwiązania na rzecz zmniejszenia lub skompensowania negatywnego oddziaływania na środowisko.....	67
<b>7.3. Spójność przedsięwzięcia z sektorowymi planami i programami związanymi z wdrożeniem polityki wspólnotowej .....</b>	<b>67</b>
<b>7.4. Przystosowanie się do zmian klimatu i łagodzenie zmian klimatu, a także odporność na klęski żywiołowe .....</b>	<b>68</b>
7.4.1. Realizacja celów w zakresie zmian klimatu zgodnie ze strategią „Europa 2020” .....	68
7.4.2. Zagrożenia związane ze zmianą klimatu, kwestie dotyczące przystosowania się do zmian klimatu i ich łagodzenia oraz odporność na klęski żywiołowe .....	68

7.4.3.	Zapewnienie odporności na bieżącą zmienność klimatu i przyszłą zmianę klimatu w ramach projektu .....	69
7.5.	Strategiczne oceny oddziaływania na środowisko .....	70
7.5.1.	Plany i programy podlegające ocenom oddziaływania na środowisko (zgodnie z Dyrektywą 2001/42/WE), z których wynika realizacja przedsięwzięcia. ....	70
7.5.2.	Uwzględnienie skutków realizacji przedsięwzięcia w sporządzonych prognozach oddziaływania planów i programów na środowisko .....	71
8.	PLAN WDROŻENIA I FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	72
8.1.	Struktura wdrażania przedsięwzięcia, zestawienie i harmonogram niezbędnych działań, w tym instytucjonalnych i administracyjnych w celu wdrożenia przedsięwzięcia .....	72
8.2.	Struktura i schemat organizacyjny JRP .....	75
8.3.	Proponowany zakres kontraktów, procedury kontraktowe, harmonogram ogłaszania przetargów i podpisywania kontraktów .....	77
8.4.	Harmonogram realizacji przedsięwzięcia oraz plan płatności.....	80
8.5.	Zarządzanie infrastrukturą po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia .....	81
8.5.1.	Opis struktury organizacyjnej i własnościowej po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia.....	81
8.5.2.	Zachowanie trwałości projektu .....	82
9.	PLAN FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	83
9.1.	Struktura i źródła finansowania kosztów kwalifikowalnych i niekwalifikowanych z podziałem na lata realizacji inwestycji .....	83
9.2.	Ocena zdolności beneficjenta i innych podmiotów (o ile dotyczy) do zapewnienia wkładu własnego i informacja o stanie zaawansowania pozyskania środków zewnętrznych .....	83
9.3.	Przewidywane sposoby i ocena realności ustanowienia zabezpieczeń dla zwrotnych źródeł finansowania inwestycji (o ile dotyczy) z uwzględnieniem wyników analizy ryzyka .....	84
10.	ANALIZA FINANSOWA I ANALIZA TRWAŁOŚCI .....	85
10.1.	Założenia makroekonomiczne, metodyka analizy finansowej i analizy trwałości .....	85
10.2.	Prognoza przychodów i kosztów w okresie odniesienia dla scenariusza bez projektu i scenariusza z projektem.....	86
10.2.1.	Założenia i prognozy kosztów operacyjnych (wg ich rodzajów) oraz pozostałych przychodów i kosztów operacyjnych.....	86
10.2.2.	Prognoza przychodów, w tym strategia cenowa .....	90
10.2.3.	Zapotrzebowanie na kapitał obrotowy.....	91
10.2.4.	Prefinansowanie wydatków związanych z projektem .....	91
10.3.	Założenia analizy finansowej i analizy finansowej efektywności przedsięwzięcia.....	91
10.3.1.	Identyfikacja czy projekt generuje dochód .....	91
10.4.	Obliczenie maksymalnego wkładu funduszy UE .....	91

10.5.	Analiza finansowej efektywności przedsięwzięcia .....	91
10.5.1.	Obliczenie zwrotu z inwestycji (FNPV/C i FIRR/C bez i z wsparciem UE) .....	91
10.5.2.	Obliczenie zwrotu z kapitału krajowego (FNPV/K i FIRR/K bez i z wsparciem UE)....	92
10.6.	Prognoza sprawozdań finansowych beneficjenta i ich analiza wskaźnikowa.....	93
10.7.	Ocena prognoz sprawozdań finansowych beneficjenta w kontekście potwierdzenia ich trwałości finansowej w fazie operacyjnej .....	98
11.	ANALIZA KOSZTÓW I KORZYŚCI.....	100
11.1.	Metodyka analizy kosztów i korzyści (analizy ekonomicznej) .....	100
11.2.	Analiza kosztów związanych z realizacją przedsięwzięcia z punktu widzenia społeczności (jakościowa i ilościowa) .....	100
11.3.	Analiza korzyści związanych z realizacją przedsięwzięcia z punktu widzenia społeczności (jakościowa i ilościowa), w tym skutki przedsięwzięcia dla zatrudnienia .....	101
11.4.	Analiza ekonomiczna.....	102
11.4.1.	Korekty przepływów pieniężnych przedsięwzięcia .....	102
11.4.1.1.	Efekty fiskalne .....	102
11.4.1.2.	Efekty zewnętrznych wynikających z kosztów i korzyści zewnętrznych zidentyfikowanych z punktu widzenia społeczności .....	102
11.4.1.3.	Przekształcenie cen rynkowych w ceny rozrachunkowe .....	102
11.4.1.4.	Inne korekty .....	103
11.4.2.	Obliczenie ekonomicznej wartości bieżącej netto (ENPV) i ekonomicznej wewnętrznej stopy zwrotu (ERR) .....	103
12.	ANALIZA RYZYKA I WRAŻLIWOŚCI .....	104
12.1.	Analiza wrażliwości .....	104
12.1.1.	Badane zmienne i ich wpływ na wskaźniki finansowej i ekonomicznej efektywności przedsięwzięcia oraz jego trwałość finansową .....	104
12.1.2.	Zestawienie zmiennych zidentyfikowanych jako krytyczne .....	105
12.1.3.	Wartości progowe dla zmiennych krytycznych .....	106
12.2.	Jakościowa analiza ryzyka .....	106
12.2.1.	Lista zidentyfikowanych czynników ryzyka .....	106
12.2.2.	Matryca ryzyka (przyczyny wystąpienia ryzyka, ew. związek z analizą wrażliwości, skutki i prawdopodobieństwo wystąpienia, poziom ryzyka, mitygacja ryzyka, ryzyka rezydualne).....	108
12.2.3.	Interpretacja matrycy ryzyka .....	114
SPIS MAP I TABEL .....		115

## **1. PODSUMOWANIE DANYCH NA TEMAT PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **1.1. Wnioskodawca przedsięwzięcia**

Wnioskodawcą o dofinansowanie ze środków Funduszu Spójności dla projektu „Zielone Pionki- Zagospodarowanie i odnowa terenów zieleni w krajobrazie miejskim” jest Miasto Pionki, al. Jana Pawła II 1526-670PIONKI.

### **1.2. Podmioty odpowiedzialne za realizację przedsięwzięcia**

#### **1.2.1. Potencjał techniczny, prawny, finansowy i administracyjny beneficjenta**

Beneficjentem projektu będzie jednostka samorządu terytorialnego – Miasto Pionki. Podstawę prawną w tym względzie określa ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2015 r. poz. 1515 z późn.zm.).

Miasto Pionki jest podstawową jednostką samorządu terytorialnego, powołaną do organizacji życia publicznego na swoim terytorium. Miasto działa na podstawie Statutu uchwalonego w dniu 10 lutego 2011 roku przez Radę Miasta (Uchwała nr VI/64/2011 Rady Miasta w sprawie uchwalenia statutu Gminy Miasta Pionki. Organem stanowiącym i kontrolnym w mieście jest Rada Miasta, organem wykonawczym jest Burmistrz Miasta.

Aktami prawnymi są uchwały Rady i zarządzenia Burmistrza. Zadania i obowiązki Urzędu Miejskiego oraz zasady funkcjonowania Urzędu określa Regulamin Organizacyjny Urzędu Miejskiego Pionki wprowadzony Zarządzeniem Burmistrza z 12 maja 2016 roku.

Urząd jest jednostką organizacyjną miasta zapewniającą obsługę administracyjną, organizacyjną i techniczną Burmistrza oraz Rady Miasta i jej organów wewnętrznych. Urząd funkcjonuje na podstawie wewnętrznego podziału organizacyjnego na wydziały, biura, Urząd Stanu Cywilnego i samodzielne stanowiska pracy.

Beneficjentem pośrednim (ostatecznym) będą mieszkańcy miasta Pionki oraz turyści. Właścicielem wykonanej inwestycji w ramach projektu, będzie Beneficjent. To jedyny beneficjent przedmiotowego projektu: projekt będzie realizowany samodzielnie przez Miasto, bez udziału innych podmiotów, Miasto będzie jedynym podmiotem/stroną umowy o dofinansowanie projektu.

Pracownicy Wnioskodawcy odpowiedzialni za realizację przedmiotowego projektu posiadają odpowiednie wykształcenie i doświadczenie w prowadzeniu podobnych zadań inwestycyjnych, w tym współfinansowanych ze środków zewnętrznych. W ostatnim czasie Wnioskodawca zrealizował następujące zadania współfinansowane ze środków zewnętrznych:

- „Opracowanie Programu Rewitalizacji Miasta Pionki na lata 2016-2022”. Kwota dofinansowania- 157.090,00 PLN. Projekt Finansowany ze środków Pomocy Technicznej- EFRR,
- „Opracowanie dokumentacji dla terenów inwestycyjnych w Pionkowskim Parku Przemysłowym- PRONIT. Kwota dofinansowania 589.000,00 PLN ze środków EFRR w

ramach Działania 6.2 PO IG na lata 2007-2013,

- „Internet szansą rozwoju mieszkańców Gminy Miasta Pionki” - Kwota dofinansowania 3.478.205,35 PLN, ze środków EFRR w ramach Działania 8.3 PO IG na lata 2007-2013,
- „Plan działań na rzecz ochrony klimatu i zrównoważonej energii dla Gminy Miasto Pionki Plan Gospodarki Niskoemisyjnej”. Kwota dofinansowania 70.550,00 PLN ze środków FS w ramach Działania 9.3 PO IŚ na lata 2007-2013.

Jak wynika z powyżej przedstawionych danych Wnioskodawca z uwagi na dotychczas zrealizowane podobne przedsięwzięcia jest przygotowany do realizacji projektu, posiada wszelką zdolność organizacyjną i finansową do wdrożenia projektu, a dotychczasowa działalność w tym zakresie zapewnia, iż zarówno realizacja, jak i utrzymanie projektu w okresie trwałości będą zagwarantowane.

### **1.2.2. Beneficjent i inne podmioty**

Nie dotyczy – projekt realizowany jest samodzielnie przez Miasto.

## **1.3. Dane dotyczące przedsięwzięcia**

### **1.3.1. Tytuł przedsięwzięcia**

*„Zielone Pionki- Zagospodarowanie i odnowa terenów zieleni w krajobrazie miejskim”.*

### **1.3.2. Podstawowe niedobory istniejącego systemu**

Pionki to miasto położone w województwie mazowieckim, oddalone o 23 km od centrum Radomia oraz 103 km od Warszawy. Według danych z 31 grudnia 2014 miasto zamieszkuje 19.168 osób i ma ok. 18 km<sup>2</sup> powierzchni. Tereny leśne stanowią tu 33 % powierzchni. Składają się na nie okoliczne lasy oraz parki. Od północy miasto otacza Puszcza Kozienicka, największy kompleks leśny w tej części Polski.

Obecnie występują niedobory jakościowe i ilościowe w miejscu potencjalnych inwestycji. Występuje za mało roślinności, a ta która jest bardzo często jest w opłakanym stanie. Nie ma infrastruktury, która pozwoliłaby na zwiększenie atrakcyjności istniejących terenów zielonych. Nie ma jakiegokolwiek infrastruktury wypoczynkowej jak ławki, altanki, czy też miejsc zabaw dla dzieci. Problemem są znaczne ubytki w roślinności, rozprzestrzenianie się gatunków inwazyjnych obcych, brak odpowiednich nasadzeń wpływających na możliwość znacznego tłumienia hałasu czy pochłaniania emisji szkodliwych substancji emitowanych do atmosfery, a także wpływającej na zmniejszenie spływu powierzchniowego wody czy umocnieniu skarp.

Planowane działanie dotyczy budowy nowoczesnej infrastruktury rekreacyjno – turystycznej nad Stawem Górnym w Pionkach, i jest odpowiedzią na zapotrzebowanie mieszkańców Pionek i regionu oraz turystów na jej niedobór. Ośrodek Staw Górny w Pionkach od dziesiątków lat cieszył się dużym powodzeniem. Jako ośrodek działający przy Zakładzie Tworzyw Sztucznych Pronit był miejscem do wypoczynku przeznaczonym dla mieszkańców



miasta oraz okolicznej ludności. Było to miejsce z zagospodarowanym terenem, domkami letniskowymi i infrastrukturą.

Nowa sytuacja społeczno – gospodarcza powstała po 1989 roku spowodowała, iż teren ten stracił na atrakcyjności, "zarósł", infrastruktura została zdewastowana a domki zniszczone. Mieszkańcy Pionek i okolic przestali korzystać z tego ośrodka.

### **Obszar 1 – Park Linearny**

Aktualnie teren użytkowany jest, jako ciąg komunikacyjny pieszy i rowerowy. Chodniki, place ścieżki rowerowe wykonane są z nieprzepuszczalnych dla wód opadowych nawierzchni betonowych i asfaltowych, spośród których część znajduje się w złym stanie.

Na terenie projektowanego parku linearnego nie występują elementy zagospodarowania służące okolicznym mieszkańcom w zakresie edukacji i rekreacji za wyjątkiem ławek z oparciami.

Szata roślinna znajdująca się w granicach opracowania pozostaje w dobrej kondycji, jednak jej bioróżnorodność jest bardzo ograniczona. Od strony linii kolejowej występują ubogie pod względem bioróżnorodności pasy zadrzewień i zakrzewień z przewagą klonu jesionolistnego. Od strony ulicy Jana Pawła II znajdują się szpalerowe oraz soliterowe nasadzenia drzew z przewagą lipy, świerka i sosny. Niższe piętra roślinności stanowią głównie monogatunkowe żywopłoty z berberysu. Najniższe piętro roślinności stanowi ubogi gatunkowo trawnik koszony.

### **Obszar 2 – obszar nad Stawem Górnym**

Obszar opracowania zlokalizowany jest na obrzeżach miasta na terenach położonych nad zbiornikiem wodnym Staw Górny. Teren opracowania stanowią dwie części – część otwarta (północna) oraz część leśna (południowa). Większość terenu północnego jest pokryta trawą – jest jedynie częściowo wykorzystywana. Na terenie opracowania zlokalizowanych jest kilka budynków do remontu i adaptacji na cele zaplecza infrastruktury. Na terenie występują pojedyncze elementy zagospodarowania służące okolicznym mieszkańcom w zakresie rekreacji – niewielki plac zabaw o nawierzchni piaskowej, teren do ćwiczeń w stylu 'street workout' oraz mała przestrzeń boiska – pola trawiasta. W granicach terenu znajdują się przedepty służące jako szlaki komunikacyjne łączące sąsiadującą z terenem infrastrukturę. Teren oddzielony jest od sąsiadującego zbiornika wodnego wałem. Teren północny porastają pojedyncze drzewa – roślinność nie jest zróżnicowana i uboga. Teren południowy stanowi las o stosunkowo gęstym podszyciu. Obszar ten nie jest zagospodarowany pod kątem rekreacji czy wypoczynku.

### **Obszar 3 – Park Miejski Błonia**

Aktualnie stanowi on teren nieużytkowany, sporadycznie wykorzystywany do organizacji lokalnych imprez plenerowych, ustawiania cyrków, wesołych miasteczek. Na terenie tym nie występują elementy zagospodarowania służące okolicznym mieszkańcom w zakresie edukacji i rekreacji. W jego granicach znajdują się przedepty służące jako szlaki

komunikacyjne łączące sąsiadującą z terenem infrastrukturę. Od strony ul. 15 Stycznia znajduje się pas zadrzewień szerokości około 20m o zubożałym składzie gatunkowym zdominowanym przez sosnę zwyczajną i klon. Warstwę podszytu stanowią rzadkie, zubożałe mono gatunkowe, grupy ziołorośli występujące na mniej zacienionych fragmentach terenu. Pod koronami drzew rosnących w większym zwarcu niższe warstwy roślinności stanowi rzadki samosiew drzew gatunków dominujących. Od strony linii kolejowej występują ubogie pod względem bioróżnorodności pasy zadrzewień i zakrzewień z przewagą klonu jesionolistnego. Centralna część terenu pokryta jest ubogim gatunkowo trawnikiem koszonym oraz ziołoroślami o charakterze ruderalnym.

#### **Obszar 4 – Plan Miejski**

Obecne zagospodarowanie placu stanowi 100% nawierzchnia utwardzona (kostka betonowa, kostka granitowa) – na całej powierzchni przedmiotowego obszaru. Jedyne formy zieleni stanowią istniejące drzewa – wydzielone z nawierzchni oraz zieleń w donicach (żywotniki) – w północnej części terenu opracowania. W części północnej placu jest zlokalizowana fontanna czynna w z sezonie. Plac sprawia wrażenie nieprzyjemnego braku programu i elementów wyposażenia które by integrowały mieszkańców.

#### **Obszar 5 – Skwer przy Alei Lipowej**

Aktualnie teren ten stanowi jedynie miejsce bardzo ograniczonego wypoczynku biernego oraz miejsce lokalizacji ciągów komunikacyjnych w formie przejazdów i chodników z nieprzepuszczalną dla wód opadowych nawierzchnią betonową znajdującą się w różnej kondycji. Za wyjątkiem ławek z oparciami nie występują tu elementy zagospodarowania służące okolicznym mieszkańcom w zakresie edukacji i rekreacji. Istniejąca szata roślinna ograniczona jest do ubożego pod względem bioróżnorodności trawnika koszonego oraz szpalerowych i soliterowych nasadzeń drzew. Drzewa istniejące znajdują się w większości w dobrym stanie zdrowotnym jednak skład gatunkowy istniejącego drzewostanu jest mało zróżnicowany i pozbawiony drzew mogących stanowić bazę pokarmową dla ptaków. Na terenie skweru praktycznie nie występują nasadzenia krzewów i bylin.

##### **1.3.3. Cele przedsięwzięcia**

Celem projektu pn. „Zielone Pionki- Zagospodarowanie i odnowa terenów zieleni w krajobrazie miejskim” jest poprawa jakości środowiska miejskiego prowadząca do poprawy jakości życia mieszkańców Pionek.

Celami szczegółowymi projektu będą:

- Przywrócenie różnorodności biologicznej terenów zielonych Miasta;
- Ograniczenia występowania roślin należących do inwazyjnych gatunków obcych;
- Zwiększenie powierzchni zagospodarowanych terenów zielonych, w tym terenów biologicznie czynnych;
- Zmniejszenie stopnia zdegradowanych miejskich terenów zielonych;
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń emitowanych do środowiska;

- Zmniejszenie hałasu przyulicznego;
- Zmniejszenie spływu powierzchniowego wody oraz zwiększenie czystości wód powierzchniowych;
- Poprawa stateczności zboczy i skarp przyulicznych i na innych terenach zielonych;
- Zwiększenie atrakcyjności terenów zielonych Miasta dla Mieszkańców i zwiększenie ich walorów użytkowych.

Osiągnięcie założonych celów przedsięwzięcia pozwoli na eliminację wszystkich problemów społeczno – gospodarczych bezpośredniego otoczenia realizowanego projektu związanych z niedostatecznym poziomem zagospodarowania terenów zielonych Miasta.

#### **1.3.4. Opis przedsięwzięcia, w tym zakres rzeczowy i koszt przedsięwzięcia**

Projekt będzie realizowany na terenie miasta Pionki. Prace obejmą następujące działki: 87/35, 87/42, 421/4, 421/2, 421/11, 1018/2, 1019/8, 1024/12, 1465/10, 1465/11, 1579/34, 1579/42 i 1579/207.

Łącznie teren objęty projektem to 7,7 ha. Przedsięwzięcie Miasta Pionki polega na przeprowadzeniu prac rewitalizacji ogólnodostępnych terenów zieleni publicznej w mieście.

Dzięki realizacji projektu możliwe będzie lepsze wykorzystanie potencjału oraz walorów krajobrazowo - przyrodniczych miasta Pionki. Od niedawna dzięki staraniom władz samorządowym miejsce to ponownie staje się atrakcyjne. Opracowana została koncepcja kompleksowego zagospodarowania tego terenu. Teren został oczyszczony i ogrodzony, zbudowano mini plażę, wymieniono oświetlenie a odnowione nabrzeże już nie straszy swoim wyglądem. Swoistą atrakcją jest wybudowany Wake Park (wyciąg do nart wodnych) służący do uprawiania sportów wodnych. Powstały również inne atrakcje przeznaczone głównie dla dzieci min. nowy plac zabaw, kule wodne z basenem oraz street workout (urządzenie do ćwiczeń na świeżym powietrzu).

Ponieważ jest to jedyne miejsce w okolicy, gdzie można atrakcyjnie i aktywnie spędzić wolny czas istnieje potrzeba dalszej modernizacji tego terenu.

Realizacja powyższej operacji przyczyni się do poprawy atrakcyjności tego miejsca oraz podniesie potencjał turystyczny miasta Pionki i regionu. Wybudowana infrastruktura zachęci do aktywnego korzystania z tego miejsca i wypoczynku w nim. Umożliwi również organizację szeregu typu imprez sportowych, kulturalnych oraz przyczyni się do rozwoju lokalnych inicjatyw.

Prace prowadzone będą w następujących lokalizacjach:

- Park wzdłuż ul. Jana Pawła II,
- Staw Górny,
- Park miejski Błonia przy ul. 15-go stycznia,
- Plac Konstytucji 3-go Maja,
- Skwer przy ul. Aleje Lipowe.

W każdej z w/w lokalizacji projekt obejmuje kilka równoległych działań ukierunkowanych na zachowanie i zapobieganie procesom utraty różnorodności biologicznej poprzez aktywną ochronę połączoną z rewitalizacją zieleni oraz rozwój małej infrastruktury przyczyniającej się do zwiększenia atrakcyjności cennego przyrodniczo obszaru w granicach miasta i. Ze względu na wartości przyrodnicze tych lokalizacji, w szczególności obu parków konieczna stała się realizacja programu ochrony tego obszaru jako unikatowego siedliska dla wielu gatunków flory i jednocześnie prowadzenie działań mających na celu uświadomienie mieszkańcom i osobom odwiedzającym roli tych terenów w przestrzeni miasta. Projekt ma także na celu podniesienie walorów użytkowych poprzez stworzenie sprzyjających warunków dla realizowania aktywności rekreacyjnej użytkowników. Zieleń w mieście jest niezbędnym elementem dobrej jakości życia. Jej walory stanowią wartość bezpośrednio lub pośrednio oddziałującą na życie mieszkańców.

Zakres prac projektowych obejmuje realizację zadań przedstawionych w poniższej tabeli:

**Tabela 1, Zakres prac projektowych**

Lp.	Opis	Wartość	VAT	Brutto
1.	Przygotowanie projektu	469.596,75	108.007,25	577.604,00
2.	Rewitalizacja Parku przy ul. Jana Pawła II.	2.284.585,55	525.453,28	2.810.013,83
3.	Rewitalizacja Stawu Górnego	2.068.356,00	475.752,52	2.544.108,52
4.	Rewitalizacja Błot	2.374.232,93	546.104,18	2.920.337,11
5.	Rewitalizacja Placu Konstytucji 3-go Maja	511.634,00	117.680,37	629.314,37
6.	Rewitalizacja Skweru przy Alejach Lipowych	937.980,40	215.737,14	1.153.717,54
7.	Zarządzanie projektem	210.000,00	6.900,00	216.900,00
8.	Promocja i informacja	40.000,00	9.200,00	49.200,00
<b>RAZEM</b>		<b>8.896.385,63</b>	<b>2.004.834,74</b>	<b>10.901.220,37</b>

Źródło: opracowanie własne

### 1.3.5. Wyniki analizy wykonalności, popytu i opcji

Zaproponowane w procesie wstępnego rozeznania rozwiązania techniczne zostały oparte o aktualnie obowiązujące Polskie Normy. Przyjęcie odpowiednich parametrów zarówno w fazie projektowania, jak i wykonywania zapewni inwestycji odpowiednią jakość i trwałość. Wykonalność techniczna zapewniona będzie poprzez:

- zastosowanie sprawdzonych i stosowanych na rynku rozwiązań,
- ogólnodostępność oraz wysoką jakość materiałów zaproponowanych do wykonania inwestycji,
- stały nadzór nad realizacją.

Projekt będzie realizowany zgodnie z polskim prawem, nie będzie konieczne zastosowanie urządzeń lub materiałów trudnodostępnych.

Wybór technologii – zwłaszcza do prac ziemnych - oparty zostanie przy uwzględnieniu jej dostępności, możliwości wykorzystania istniejącej infrastruktury i urządzeń, potrzeb określonych w projekcie. Cały obszar inwestycji jest dostępny bezpośrednio z istniejących ciągów komunikacyjnych. W projekcie nie przewiduje się budowy jakichkolwiek stopni ani innych barier mogących stanowić przeszkodę dla osób niepełnosprawnych – projekt realizowany będzie zgodnie z koncepcją uniwersalnego projektowania tj. poprzez usuwanie istniejących barier oraz stosowanie mechanizmu racjonalnych usprawnień, w tym technologii i urządzeń kompensacyjnych dla osób z niepełnosprawnościami.

Do analizy alternatywnych rozwiązań wytypowano realne, możliwe do wdrożenia warianty rozwiązań, przeprowadzono pogłębioną analizę obejmującą 3 warianty inwestycyjne bazujące na alternatywnych zakresach prac:

- Wariant I: „Parki” - polegający na częściowej realizacji projektu, przy ograniczeniu prac rewitalizacyjnych
- Wariant II: „Skwery” - polegający na częściowej realizacji projektu, przy ograniczeniu prac rewitalizacyjnych
- Wariant III: „Parki i Skwery” – obejmujący pełny zakres działań wymienionych w pkt. 1.3.4. niniejszego dokumentu.

Ponadto analizie poddano wariant „Zerowy” oznaczający zaniechanie jakichkolwiek działań, pozostawienie obecnego stanu rzeczy.

Na podstawie analizy DGC - patrz pkt. 4.3. - można skonstatować, że wariant III należy rekomendować do wdrożenia, ze względu na niższy koszt DGC. Także analiza wielowariantowa wykazała, że wariant III jest wariantem optymalnym.

#### **1.3.6. Zgodność przedsięwzięcia z Programem Operacyjnym oraz polityką Polski i UE w zakresie ochrony środowiska**

Cel główny POIiŚ wynika z jednego z trzech priorytetów Strategii Europa 2020, którym jest wzrost zrównoważony rozumiany jako wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej, w której cele środowiskowe są dopełnione działaniami na rzecz spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej. Priorytet ten został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach, w tym w obszarze odnoszącym się bezpośrednio do przedmiotowego projektu, tj. w obszarze efektywnego korzystania z zasobów środowiska.

Przedmiotowy projekt swoją tematyką i zakresem wpisuje się wprost w 6 Cel Tematyczny POIS: „Zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami”, w Priorytet Inwestycyjny 6.IV „Podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów poprzemysłowych (w tym terenów powojkowych), zmniejszenie

zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu”. Wpisuje tym samym w Oś II POIiŚ w której wspomniany Priorytet Inwestycyjny realizowany jest poprzez podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym terenów powojkowych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu. Celem szczegółowym 6.IV Priorytetu Inwestycyjnego jest zahamowanie spadku powierzchni terenów zieleni w miastach, a główną grupą docelową są indywidualni użytkownicy korzystający z zasobów środowiska, w tym przede wszystkim mieszkańcy miast i obszarów powiązanych z nimi funkcjonalnie.

Wobec tego projekt będący przedmiotem niniejszego dokumentu jest zgodny z celami zawartymi w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, co jest równoznaczne z wypełnieniem standardów zalecanych przez Radę Europy oraz wymogi dyrektyw dotyczących ochrony środowiska.

Projekt wpisuje się w Strategię Unii Europejskiej dla Regionu Morza Bałtyckiego. Obejmuje ona obszary, w którego skład wchodzi 8 państw członkowskich Unii Europejskiej: Dania, Estonia, Litwa, Łotwa, Finlandia, Niemcy, Polska i Szwecja. Celem głównym Strategii Unii Europejskiej dla Regionu Morza Bałtyckiego jest zacieśnienie współpracy w regionie Morza Bałtyckiego i wykorzystanie potencjału, jaki pojawił się wraz z rozszerzeniem Unii Europejskiej w 2004 roku. Jednym z celów ogólnych strategii, w które wpisuje się przedmiotowe przedsięwzięcie jest zwiększenie dobrobytu prowadzące m. in. do przywrócenia wzrostu gospodarczego zgodnie z celami strategii „Europa 2020”. Projekt zakłada działania z zakresu pozytywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, które stanowi warunek konieczny dla zrównoważonego rozwoju regionu UE.

Przedmiotowy projekt szczególnie wpisuje się Obszar Tematyczny Zdrowie – jeden z 13 obszarów tematycznych Strategii Unii Europejskiej dla Regionu Morza Bałtyckiego. Obszar ten odpowiada za implementację celu Strategii: zwiększenie dobrobytu, który z całą pewnością tworzy również zdrowe i aktywne społeczeństwo korzystające z aktywnego trybu życia w ramach terenów zieleni.

Zadania przewidziane w ramach projektu wpisują się w jeden z dwóch celów priorytetowych Obszaru Zdrowie – zwiększenie poziomu dobrobytu społecznego i promocji społecznie akceptowanego stylu życia. Cel ten kładzie szczególny nacisk między innymi na aktywność fizyczną, zabezpieczenie dobrego środowiska życia, jak również wspieranie działań promujących miejsca bez dymu tytoniowego. Zaplanowane w ramach projektu zadania zakładają promowanie zdrowego stylu życia w postaci aktywności sportowej na świeżym powietrzu, pośród zieleni, która będzie wolna od dymu tytoniowego i przyjazna dla społeczeństwa na potrzeby spędzania wolnego czasu.

Projekt bezpośrednio wpłynie na osiągnięcie jednego ze wskaźników celów Strategii UE dla Regionu Morza Bałtyckiego – osiągnięcie krajowych poziomów docelowych w oparciu o cele strategii „Europa 2020” w zakresie klimatu i energii do 2020 roku. W wyniku projektu może



zostać ograniczona emisja dwutlenku węgla (zakładany poziom w Strategii Europa 2020 to spadek o 20%) oraz zwiększona może zostać efektywność wykorzystania energii (poziom w Strategii wskazuje na wzrost o 20%). Pierwszy ze wskaźników może zostać dzięki projektowi częściowo osiągnięty dzięki zastosowaniu zieleni miejskiej ograniczającej emisję zanieczyszczeń do atmosfery (które szczególnie dotyczą miasto Pionki), natomiast drugi – dzięki wykorzystaniu energooszczędnego oświetlenia LED.

#### **1.4. Analiza oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, z uwzględnieniem potrzeb dotyczących przystosowania się do zmiany klimatu i łagodzenia zmian klimatu**

Przedmiotowy projekt nie zakłada prowadzenia prac, które w myśl przepisów ochrony środowiska mogłyby negatywnie oddziaływać na środowisko, nie będzie także emitował hałasu, promieniowania, zanieczyszczeń do wody czy powietrza, ani generował odpadów. Stąd też nie jest wymagane przeprowadzenie procedury związanej z wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację projektu.

Projekt będzie miał pozytywny wpływ na środowisko (zwiększenie powierzchni zieleni miejskiej, zwiększenie bioróżnorodności) i będzie zgodny z polityką zrównoważonego rozwoju. Parametry planowanego projektu wykazują brak możliwości zakwalifikowania inwestycji do mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami §2 i §3 Rozporządzenia z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397 + zmiany wprowadzone w 2013 roku zgodnie z Dz.U. 2013 poz. 817) w związku z czym należy uznać, iż projekt nie jest przedsięwzięciem mogącym zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Projekt nie jest również rodzajem przedsięwzięcia objętym Aneksami I lub II Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz.U. L 26 z 28.1.2012, s. 1) w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne, dla którego istnieje obowiązek przeprowadzenia konsultacji z odpowiednim organem ds. ochrony środowiska. Dyrektywa 2011/92 została zmieniona dyrektywą 2014/52/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. zmieniającą dyrektywę 2011/92/UE w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz.U. L 124/1 z 25.4.2014).

Planowany projekt nie oddziałuje na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z .zm.). Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 to sieć obszarów chronionych na terenie Unii Europejskiej, a jej celem jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym i zagrożonych składników różnorodności biologicznej. W skład sieci Natura 2000 wchodzi: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) - Special Protection Areas – SPA, wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw. "Ptasiej" specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) - Special Areas of Conservation - SAC wyznaczone na podstawie Dyrektywy

Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. "Siedliskowej".

### **1.5. Plan wdrożenia przedsięwzięcia**

#### **1.5.1. Struktura instytucjonalna realizacji przedsięwzięcia**

W celu realizacji projektu miasto Pionki, Burmistrz Miasta Zarządzeniem (załączonym do wniosku) powołał zespół w skład, którego wejdą:

- Koordynator,
- Sprawozdawca,
- Księgowy.

Decyzje dotyczące Zarządzania projektem będzie podejmował Burmistrz. Za bieżącą realizację projektu będzie odpowiadał koordynator, odpowiedzialny za pracę i funkcjonowanie Zespołu, zarządzanie i kontrolę nad pracownikami Zespołu, przygotowanie strategii realizowania projektu.

Zespół będzie odpowiedzialna za:

- nadzór formalny i merytoryczny nad prawidłową realizacją przedsięwzięcia, zgodnie z przyjętym i zatwierdzonym harmonogramem
- zarządzanie ryzykiem na poziomie projektu
- informację i promocję na poziomie projektu oraz kontakty z mediami
- utrzymywanie kontaktu z przedstawicielami instytucji finansującej
- przygotowywanie raportów, wniosków o płatność oraz innych dokumentów
- ewaluację projektu, z uwzględnieniem odpowiedniości, efektywności, skuteczności, wpływu i trwałości
- przechowywanie dokumentacji projektu

Jak wynika z powyżej przedstawionych danych Wnioskodawca z uwagi na dotychczas zrealizowane podobne przedsięwzięcia jest przygotowany do realizacji projektu, posiada wszelką zdolność organizacyjną i finansową do wdrożenia projektu, a dotychczasowa działalność w tym zakresie zapewnia, iż zarówno realizacja, jak i utrzymanie projektu w okresie trwałości będą zagwarantowane.

#### **1.5.2. Niezbędne działania instytucjonalne i administracyjne**

Pomysłodawcą, wnioskodawcą o dofinansowanie oraz inwestorem przedmiotowego projektu będzie Miasto Pionki. Bezpośrednio za realizację inwestycji odpowiedzialni będą wykonawcy wyłonieni w oparciu o zapisy ustawy prawo zamówień publicznych, zgodnie z harmonogramem realizacji projektu. Nadzór nad realizacją projektu sprawować będzie inwestor - Miasto Pionki.



W celu nadzorowania prawidłowego procesu realizacji przedmiotowego projektu zaplanowano powołanie Zespołu Zarządzającego Projektem odpowiadający za sprawną realizację projektu zgodnie z zaplanowanym harmonogramem, posiadający doświadczenie w zakresie wykorzystywania zewnętrznych źródeł finansowania. Zespół posiada rozległą wiedzę i doświadczenie wypracowane w procesie realizacji projektów dofinansowanych z funduszy unijnych, co gwarantuje efektywną realizację przedmiotowego projektu.

Realizacja projektu nie jest uzależniona od działania osób ani instytucji trzecich. Brak jest rozpoznawalnych zagrożeń dla projektu, wynikających z czynników formalno-prawnych, oraz instytucjonalnych, zarówno inwestora jak i instytucji zewnętrznych.

W celu rozpoczęcia realizacji projektu nie wymagane są żadne pozwolenia na budowę.

### 1.5.3. Harmonogram realizacji przedsięwzięcia

Przedmiotowa inwestycja zrealizowana będzie w latach 2016-2021 wg poniższego harmonogramu. Początek realizacji przewidziany jest na IV kwartał 2018 roku, zakończenie prac inwestycyjnych na wrzesień 2021.

Uproszczony harmonogram realizacji przedsięwzięcia przedstawia poniższa tabela:

**Tabela 2, Uproszczony harmonogram prac projektowych**

Etapy realizacji	Termin realizacji
Przygotowanie projektu	Grudzień 2016-Wrzesień 2018
Rewitalizacja Parku przy ul. Jana Pawła II	Październik 2018-Wrzesień 2019
Rewitalizacja Stawu Górnego	Październik 2019-Grudzień 2020
Rewitalizacja Parku przy Błoniach	Październik 2020-Wrzesień 2021
Rewitalizacja Placu Konstytucji 3-go maja	Styczeń 2020- Czerwiec 2020
Rewitalizacja Skweru przy ul. Aleje Lipowe	Październik 2018- Czerwiec 2019
Zarządzanie projektem	Październik 2018- Wrzesień 2021
Promocja projektu	Październik 2018-Wrzesień 2021

Źródło: opracowanie własne

### 1.6. Wyniki analizy finansowej

Analiza finansowa została przeprowadzona zgodnie z „Wytycznymi w zakresie wybranych zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód”.

Przy poziomie dofinansowania z Funduszu Spójności 85% wartości budżetu inwestycyjnego płynność finansową Wnioskodawcy należy uznać za dobrą. Należy też podkreślić, iż wartość dotacji do struktury finansowania i prognozy sprawozdań finansowych została przyjęta w kwocie wynikającej z maksymalnego poziomu wskazanego w Regulaminie konkursu, gdyż projekt nie jest projektem generującym dochód.

Uzyskane wyniki wskazują, iż dofinansowanie przyczynia się do poprawy wskaźników efektywności Projektu, lecz nie powoduje osiągnięcia przez Beneficjenta nadmiernego

zwrotu z tytułu otrzymania dotacji. Wskaźnik FRR/C nie przekracza zalecanego poziomu przyjętej stopy dyskontowej (w analizie stopę dyskontową przyjęto na poziomie 4%), a wskaźnik FNPV wykazuje ujemną wartość. Otrzymane wyniki powyższych wskaźników potwierdzają zasadność kalkulowanego poziomu dofinansowania.

	Wskaźnik NPV	Wskaźnik IRR
<b>Wskaźniki bez dotacji</b>	-3 343 396,42	-1,28%
<b>Wskaźniki z dotacją</b>	5 372 294,79	26,08%

Przyjęta struktura finansowania wydatków inwestycyjnych projektu jest optymalna z punktu widzenia Wnioskodawcy. W całym okresie referencyjnym jest zachowana trwałość finansowa, tzn. analiza przepływów gotówkowych wykazuje nieujemne roczne saldo gotówkowe pod koniec roku wdrażania i działalności.

### 1.7. Plan finansowania przedsięwzięcia

W analizowanym modelu realizacji inwestycji założono, iż finansowanie przedsięwzięcia nastąpi z dwóch źródeł: dotacji pozyskanej w ramach działania 2.5 PO PiŚ, a także środków własnych Wnioskodawcy zabezpieczonych w Wieloletniej Prognozie Finansowej.

Ze względu na fakt, iż projekt nie jest przedsięwzięciem generującym dochód w rozumieniu art. 61 Rozporządzenia nr 1303/2013, poziom dofinansowania przyjęto na maksymalnym poziomie wynikającym z Regulaminu Konkursu tj. jako 85% kosztów kwalifikowalnych.

Biorąc pod uwagę powyższe struktura finansowania kosztów kwalifikowalnych i niekwalifikowanych przedsięwzięcia przedstawiać się będzie następująco:

Wyszczególnienie	Procent dofinansowania	2016	2017	2018	2019	2020	SUMA
		Razem	Razem	Razem	Razem	Razem	
Koszty kwalifikowalne							
Dotacja	85,00%	20 596,35	52 062,50	1 703 554,33	2 613 556,10	2 574 581,39	9 265 932,76
Środki własne	15,00%	3 634,65	9 187,50	300 627,23	461 215,79	454 337,89	1 635 164,61
Razem	100,00%	24 231,00	61 250,00	2 004 181,56	3 074 771,89	3 028 919,28	10 901 097,37
Koszty niekwalifikowalne							
Dotacja	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Środki własne	100,00%	123,00	0,00	0,00	0,00	0,00	123,00
Razem	100,00%	123,00	0,00	0,00	0,00	0,00	123,00
Razem		24 354,00	61 250,00	2 004 181,56	3 074 771,89	3 028 919,28	10 901 220,37

### 1.8. Wyniki analizy trwałości finansowej

Wymienione przedsięwzięcie jest zadaniem trwałym finansowo i organizacyjnie. O jego trwałości decyduje fakt, iż przez okres co najmniej 5 lat od dnia przekazania płatności końcowej przedsięwzięcie nie będzie poddane znaczącej modyfikacji, wskazanej w art. 71 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. Oznacza to, iż nie nastąpi:

- Zaprzestanie działalności produkcyjnej lub przeniesienie jej poza obszar objęty programem

- Zmiana własności elementu infrastruktury, która daje przedsiębiorstwu lub podmiotowi publicznemu nienależne korzyści
- Istotna zmiana wpływająca na charakter operacji, jej cele lub warunki wdrażania, która mogłaby doprowadzić do naruszenia jej pierwotnych celów

Biorąc pod uwagę powyższe należy stwierdzić, iż zarówno cele jak i przedmiot działalności Miasta, a co za tym idzie charakter realizowanego projektu pozostaje niezmienny. Ponadto nie planuje się odsprzedaży nabytej w projekcie infrastruktury lub wykorzystania jej do celów innych aniżeli podane we wniosku o dofinansowanie.

Brak ujemnego salda przepływów pieniężnych projektu, a także przepływów pieniężnych dla Wnioskodawcy z projektem ukazanych w sporządzonych sprawozdaniach dowodzi trwałości finansowej przedsięwzięcia, w którym nakłady inwestycyjne i koszty projektowe w okresie realizacji prac zostaną pokryte z dotacji pochodzącej ze środków PO IiŚ lub oraz środków własnych, natomiast koszty eksploatacyjne ze środków zabezpieczonych w budżecie Wnioskodawcy. Jak wynika z arkusza prezentującego roczne saldo środków pieniężnych powstały deficyt projektowy z powodzeniem zostanie pokryty z pozostałych środków wypracowanych przez Wnioskodawcę, który może łatwo kształtować przepływy na poziomie ok. 7 mln zł rok do roku co zapewni z powodzeniem, w płynny sposób niezbędne środki na zapewnienie trwałości finansowej przedsięwzięcia.

Trwałość przedsięwzięcia potwierdza także Wieloletnia Prognoza Finansowa, w której umieszczono wydatki związane z realizacją niniejszego zadania. Prognoza niniejsza potwierdza, iż realizacja projektu nie wpływa negatywnie na relację wyznaczoną zgodnie z art. 243 ustawy o finansach publicznych, a tym samym należy stwierdzić, iż trwałość finansowa zarówno przedsięwzięcia, jak i trwałość Wnioskodawcy zostaną zachowane.

### **1.9. Wyniki analizy kosztów i korzyści**

Analiza ekonomiczna projektu oparta została o wycenę pozytywnych efektów społeczno – gospodarczych wynikających bezpośrednio ze zrealizowanych działań. Jako korzyści społeczne w pkt. 11.3 wskazano:

- Wzrost dochodów podmiotów trzecich
- Zmniejszenie kosztów utrzymania osób bezrobotnych.

Wzrost dochodów podmiotów trzecich dla projektu wyznaczono na kwotę 494 000,00 PLN/rocznie, co w całym okresie analizy (z uwzględnieniem zmniejszonego wpływu w roku 2021) da kwotę 3 087 500,00 PLN.

Zmniejszenie kosztów utrzymania osób bezrobotnych wyznaczono na kwotę 31 500 PLN/rocznie, co w całym okresie analizy (z uwzględnieniem zmniejszonego wpływu w roku 2021) da kwotę 191 625,00 PLN.

Jak wynika z dokonanych wyliczeń projekt jest racjonalny z punktu widzenia społecznego, gdyż ekonomiczna zaktualizowana wartość projektu netto jest dodatnia i wynosi 666 663,55

PLN a stopa zwrotu z inwestycji jest znacznie większa niż przyjęta do analizy stopa dyskontowa i wynosi 6,01%. Dodatkowo, o wysokiej efektywności ekonomicznej projektu decyduje osiągnięcia wartość wskaźnika korzyści do kosztów (B/C).

Wielkość omawianego wskaźnika dla przedmiotowego projektu wynosi 1,38. Oznacza to, że wielkość przedstawionych powyżej skwantyfikowanych korzyści wynosi 138% łącznych nakładów.

Projekt jest zatem efektywny z punktu widzenia społeczno-ekonomicznego, ponieważ jego wdrożenie przyczyni się do zwiększenia ogólnego dobrobytu społeczno – gospodarczego Miasta Pionki.

## **2. OPIS STANU AKTUALNEGO**

### **2.1. Lokalizacja przedsięwzięcia**

#### **2.1.1. Opis lokalizacji przedsięwzięcia**

Przedsięwzięcie opisane w niniejszym Studium Wykonalności zlokalizowane jest w mieście Pionki.

Pionki to miasto położone w województwie mazowieckim, oddalone o 23 km od centrum Radomia oraz 103 km od Warszawy. Według danych z 31 grudnia 2014 miasto zamieszkuje 19.168 osób i ma ok. 18 km<sup>2</sup> powierzchni. Tereny leśne stanowią tu 33 % powierzchni. Składają się na nie okoliczne lasy oraz parki. Od północy miasto otacza Puszcza Kozienicka, największy kompleks leśny w tej części Polski.

Pomimo, iż Pionki nie leżą przy głównych drogach krajowych, mają z nimi dobre połączenie.

Okolo 15 km wynosi dojazd do drogi łączącej centralne województwa ze wschodnią częścią kraju (droga Poznań- Łódź- Radom- Lublin) Dobre jest również połączenie z drogą Kraków- Kielce- Radom- Warszawa- Gdańsk, dojazd do niej wynosi ok. 20 km. Pionki mają dobre połączenie kolejowe, zarówno towarowe, jak i pasażerskie, z dwoma dużymi ośrodkami kolejowymi w Radomiu i Dęblinie.

- Odległość od Warszawy to ok. 100 km
- Odległość od Radomia to 22 km
- Odległość od trasy Radom -Lublin to 14 km
- Odległość od Trasy Warszawa- Tarnobrzeg to 17 km
- Odległość od trasy Kraków -Radom - Warszawa - Gdańsk 20 km
- Przez Miasto przebiega magistrala kolejowa Kielce -Radom -Lublin(634 km)

Pierwsza wzmianka o ziemiach, na których leżą Pionki pochodzi z 1391r. (czasy panowania Władysława Jagiełły). Na terenach nad rzeką Zagożdżonką istniały w przeszłości dwie wioski Zagożdżon i Pionki. Początki wsi Pionki i wsi Zagożdżon (XIV - XVIII wiek) Początek osady wiąże się z dwoma młynami i ich właścicielami: Pianki (Pijanka, Piąki, Pijąka, Pionka) i Zagożdżon (Zagwozdzon, Zagwózdzon, Zagozdzon). Owe młyny usytuowane były na rzece Zagożdżonce (wcześniejsze nazwy Czarna, Kocielnica, Mironica). Pierwszy położony był przy Stawie Górnym, drugi na ulicy Zwoleńskiej, koło nieistniejącego Stawu Dolnego. Pierwsza wzmianka o młynach Pianka i Zagożdżon pochodzi z roku 1391.

Przedsięwzięcie będzie realizowane w następujących lokalizacjach:

- Park wzdłuż ulicy Jana Pawła II.
- Staw Górny,
- Park Miejski przy Błoniach,
- Plac Konstytucji 3 maja,
- Skwer przy ul. Aleje Lipowe

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji projektu znajdują się w rozdziale 6 niniejszego Studium Wykonalności.

### **2.1.2. Dostępność terenów pod inwestycje, struktura własności, koszty zakupu oraz rekompensat**

Przedmiotowy projekt będzie realizowany na terenie działek nr 87/35, 87/42, 421/4, 421/2, 421/11, 1018/2, 1019/8, 1024/12, 1465/10, 1465/11, 1579/34, 1579/42 i 1579/207. Stan prawny w/w działek jest uregulowany. Właścicielem działek nr 87/35 (Księga wieczysta – KW 1936), 87/42 (Księga wieczysta – KW 610), 421/4 (Księga wieczysta – KW 803), 421/2 (Księga wieczysta – KW 803), 421/11 (Księga wieczysta – KW 803), 1018/2 (Księga wieczysta – KW RA2Z/00011009/0), 1579/34 (księga wieczysta - KW RA2Z/00002186/8), 1579/42 (księga wieczysta - KW RA2Z/00002186/8) i 1579/207 (księga wieczysta - KW RA2Z/00002186/8) jest Miasto Pionki. Właścicielem działek nr 1024/12 (Księga wieczysta – KW RA2Z/00004654/4), 1465/10 (księga wieczysta – KW RA2Z/00008109/7) i 1465/11 (księga wieczysta – KW RA2Z/00008109/7) jest Skarb Państwa, natomiast Gmina Miasto Pionki jest użytkownikiem wieczystym tych terenów. Działką nr 1019/8 Gmina Miasto Pionki może dysponować na podstawie umowy użyczenia z dn. 16 maja 2005 roku. Działki niniejsze nie są przedmiotem obciążeń. Ze względu na uregulowany stan prawny działek, na których prowadzone będą prace, w projekcie nie przewidziano zakupu terenów, a także kosztów rekompensat.

### **2.1.3. Zgodność przedsięwzięcia z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego**

Tereny objęte przedmiotowym projekcie, a więc działki są ujęte w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z zapisami Uchwały nr XIII/153/03 z 24.10.2003 Rady Miejskiej w Pionkach odnośnie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszary położone na działkach przewidzianych do realizacji projektu położone są na terenach:

- oznaczonych jako ZP, Z1 (zieleni parkowa, zieleni izolacyjna, dopuszczające zgodnie z projektem zieleni urządzonej, miejsca wypoczynku i rekreacji, zieleni nieurządzonej) – działka nr 1579/207,
- oznaczonych jako AUC (usługi i administracja, dopuszczająca zgodnie z projektem urządzenie zieleni publicznej) – działki nr 1018/2, 1019/8 i 1024/12,
- oznaczonych jako ZP (zieleni parkowa dopuszczająca zgodnie z projektem zieleni urządzonej, miejsca wypoczynku i rekreacji, zieleni nieurządzonej) – działki nr 421/4 i 1579/42,
- oznaczonych jako KZR (dopuszczająca zieleni urządzonej) – działki nr 1579/34, 421/2 i 421/11,
- oznaczonych jako UT (dopuszczająca elementy infrastruktury technicznej wraz z zielenią towarzyszącą, maksymalizację powierzchni czynnej biologicznie – działki nr 1456/10 i 1456/11,

- oznaczonych jako MW (dopuszczająca zieleni urządzoną z elementami rekreacji o charakterze publicznym) – działki nr 87/35 i 87/42.

Biorąc pod uwagę fakt, iż w projekcie przewidziano utrzymanie przewidzianych obszarów jako terenów zielonych, w których powierzchnia biologicznie czynna przekracza poziom 80% powierzchni, w ramach których zaplanowano m. in. wykonanie placu zabaw z naturalnych materiałów oraz obiektów małej infrastruktury, należy uznać, iż są one w pełni zgodne z miejscowym planem zagospodarowania obowiązującym dla danego terenu.

Szczegółowe informacje dotyczące zgodności projektu z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zawarto w rozdziale 6 niniejszego Studium Wykonalności.

## **2.2. Sposób obecnego zagospodarowania i wykorzystania terenu**

Wszystkie wymienione w przedmiocie projektu lokalizacje to z definicji tereny zieleni czyli „Tereny wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, znajdujące się w granicach wsi o zwartej zabudowie lub miast, pełniące funkcje estetyczne, rekreacyjne, zdrowotne lub osłonowe, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe oraz cmentarze, a także zieleni towarzyszącą ulicom, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom oraz obiektom kolejowym i przemysłowym”.

Zgodnie z orzecnictwem sądowym, definicja ustawowa terenu zieleni wskazuje na dwie zasadnicze cechy, a mianowicie formę zorganizowania, jaką teren taki powinien wykazywać tworząc pewien kompleks czy zespół zieleni oraz publiczne jego przeznaczenie dostępność ze względu na pełnienie funkcji estetycznych, rekreacyjnych, zdrowotnych lub osłonowych. Tereny zieleni w miastach identyfikowane są, jako istotny element systemu przestrzeni publicznych, gdzie parki i skwery wymieniane są często na równi z placami i ulicami, jako ogólnodostępne miejsca o znaczeniu strategicznym pod względem rozwoju szeroko pojmowanej rekreacji oraz innych przejawów aktywności społeczeństwa. Pod względem funkcjonowania w strukturze miasta, zieleni może zarówno wytwarzać granice, wydzielając przestrzennie jednostki tkanki miejskiej, jak również scalać je, jednakże ich rola w tym zakresie zależy od nadanej im treści i formy. Zatem tereny zieleni zlokalizowane w samym centrum współczesnego miasta powinny pełnić rolę przestrzeni publicznej integrującej strukturę miasta, stając się miejscem i płaszczyzną kontaktów społecznych. Przy tworzeniu przestrzeni rekreacyjnej w miastach duże znaczenie ma również aktywizacja społeczna. Zieleni miejska w wszystkich w/w lokalizacjach jest zdegradowana i zagrożona wieloma czynnikami, które rozkładają się w różnym stopniu z różnym natężeniem w poszczególnych miejscach. Należą do nich m.in.:

- zanieczyszczenia powietrza (spaliny, aerozole),
- zbita i zagęszczona struktura gleby, niewielka zasobność w próchnicę (utwardzone, nieprzepuszczalne nawierzchnie),
- susza glebowa,



- ograniczona lub brak wymiany gazowej systemów korzeniowych,
- postępująca antropopresja,
- chemiczny sposób zimowego utrzymania dróg i ciągów komunikacyjnych,
- brak dostępności składników pokarmowych lub ograniczona ich przyswajalność (alkaliczny odczyn podłoża, zakwaszenie, zasolenie),
- przebudowy i remonty infrastruktury podziemnej (nieodwracalne uszkodzenia systemów
- korzeniowych),
- zagrożenia społeczne (akty kradzieży i wandalizmu, zdeptywanie, kolizje drogowe, zniszczenia powodowane m.in. przez psy)

Obecnie tereny niniejsze nie są odpowiednio wykorzystano, co opisano w rozdziale 1.3.2 niniejszego projektu.

### **2.3. Źródła historycznych zanieczyszczeń/degradacji**

U źródeł obecnego stanu zanieczyszczeń leżą czynniki powszechne dla terenów miejskich.

Degradacja zieleni miejskiej jest następstwem zmian warunków wzrostu i rozwoju roślin, należą do nich:

- czynniki edaficzne (degradacja siedliska glebowego): wyjąławianie się gleby ze składników pokarmowych, postępujący wzrost zakwaszenia gleby, podtopienia, zabagnienia, długotrwałe zalewy (szczególnie w okresie wegetacji), przesuszenie w wyniku nadmiernego obniżenia poziomu wód gruntowych, zwłaszcza w glebach organicznych, niszczenie darni przez małe zwierzęta (krety, nornice oraz inne);
- czynniki klimatyczne: niskie opady i niekorzystny ich rozkład w sezonie wegetacyjnym, wysokie temperatury powietrza oraz silne przesychanie gleby słabo zadarnionej powierzchni, przymrozki późnowiosenne oraz wczesnojesienne;
- czynniki antropogeniczne: wadliwa regulacja stosunków powietrzno-wodnych, brak konserwacji urządzeń melioracyjnych, brak nawożenia lub jego niski poziom, niedostateczny w warunkach aktualnej zasobności, w przypadku trawników zbyt niskie koszenie.

Skutki zanieczyszczeń powietrza to m.in. niszczenie flory (zamieranie lasów i obniżenie plonów rolnych), kwaśne deszcze (niszczenie elewacji budynków, zakwaszanie wód i gleb). Z kolei zanieczyszczenie wód to przede wszystkim efekty gospodarki komunalnej sprzed lat, skutkującej z kolei zanieczyszczeniem gleb, a to z kolei wpływa na degradację gruntów. Do istotnych problemów związanych z degradacją zieleni miejskiej w Pionkach zaliczyć można trudności z wyeliminowaniem źródeł zanieczyszczeń powietrza.

Wynikają one po pierwsze z ilości a z drugiej strony stałości w/w zanieczyszczeń. Według rocznego raportu WIOŚ Warszawa za rok 2015 w rejonie Pionek występują przekroczenia norm zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM<sub>2,5</sub> oraz PM<sub>10</sub>. Ponadto występują



przekroczenia benzo(a)piranu oraz ozonu. W związku z powyższym Pionki zlokalizowane są w strefie C, tj. stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

**Klasyfikacja strefy dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne - ochrona zdrowia**

Nazwa substancji	Symbol klasy wynikowej dla substancji w strefie
Dwutlenek siarki	A
Dwutlenek azotu	A
Tlenek węgla	A
Benzen	A
Pył zawieszony PM <sub>10</sub>	C
Pył zawieszony PM <sub>2,5</sub>	C
Ołów	A

Liczba dni z przekroczeniem średniego dobowego stężenia PM<sub>10</sub> 50 µg/m<sup>3</sup> wynosi 5.

Źródłem zanieczyszczeń są także istniejące zakłady przemysłowe. Na terenie Pionek zlokalizowane są dwa zakłady pracy o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (źródło opracowanie MBPR na podstawie danych z PSP stan na dzień 30.06.2013). Tereny poprzemysłowe zajmują ponad 300 ha powierzchni miasta z 1840 ha łącznie.

#### **2.4. Analiza stanu prawnego terenów pod kątem spełnienia zasady zanieczyszczający płaci**

Zasada „zanieczyszczający płaci” oznacza, że sprawcy szkód w środowisku powinni ponosić pełne koszty tych działań, które są niezbędne dla usunięcia zanieczyszczenia lub koszty równoważnych działań umożliwiających osiągnięcie celów ochrony środowiska. Zgodnie z tą zasadą, użytkownicy obiektów infrastrukturalnych powinni partycypować zarówno w pokrywaniu kosztów zmniejszania emisji, jak i kosztów eksploatacji, konserwacji i wymiany elementów infrastruktury mającej wpływ na środowisko.

W przypadku przedmiotowego projektu nie będzie możliwe egzekwowanie należności od końcowych użytkowników terenów zieleni miejskiej, zatem zasada „zanieczyszczający płaci” zastosowana będzie mogła być tylko wobec właściciela gruntów tj Miasta.

Inaczej mówiąc to Miasto poniesie koszty związane z działaniami prewencyjnymi, ograniczaniem i likwidacją zanieczyszczeń, w tym koszty dostosowania się do standardów ekologicznych, koszty szkód spowodowane przez zanieczyszczającego w trakcie realizacji inwestycji i działaniami rekompensacyjnymi (vide koszty odszkodowań dla osób dotkniętych takimi działaniami oraz restytucja zanieczyszczonego środowiska) i koszty szkód spowodowane przez mieszkańców miasta tj. użytkowników opisanych terenów.

## **2.5. Analiza potencjalnych zagrożeń**

Biorąc pod uwagę sposób obecnego zagospodarowania i wykorzystywania terenu, w przypadku zaniechania przeprowadzenia prac wskazanych w projekcie teren będzie podlegał dalszej dewastacji co w istotny sposób obniży walory estetyczne terenu. To z kolei w przyszłości wpłynie na zwiększenie kosztów modernizacji tego terenu.

Prace związane ze zmianą wizualną i estetyczną tego terenu przyczynią się do zwiększenia użytkowania terenu przez mieszkańców miasta. Ponadto w związku ze złym stanem alejek parkowych istnieje ryzyko zagrożenia zdrowotnego dla osób korzystających z terenów. Dlatego też konieczne jest zapewnienie mieszkańcom bezpieczeństwa.

## **2.6. Opis dotychczasowych działań naprawczych prowadzonych na terenach objętych projektem**

Na terenie objętym projektem dotychczas nie prowadzono znacznych działań naprawczych mogących poprawić stan tychże terenów.

## **2.7. Opis niedoborów jakościowych i ilościowych w stosunku do stanu pożądanego**

Obecnie występują niedobory jakościowe i ilościowe w miejscu potencjalnych inwestycji. Występuje za mało roślinności, a ta która jest bardzo często jest w opłakanym stanie. Nie ma infrastruktury, która pozwoliłaby na zwiększenie atrakcyjności tej części Pionek. Brak jest dostępu do naturalnych cieków wodnych, które mogłyby przynieść ukojenie podczas letnich upałów. Nie ma jakiegokolwiek infrastruktury wypoczynkowej jak ławki, altanki, czy też miejsc zabaw dla dzieci.

Jak wskazano w pkt. 2.2 na terenie projektowanego Parku Linearnego nie występują elementy zagospodarowania służące okolicznym mieszkańcom w zakresie edukacji i rekreacji. W jego granicach znajdują się przedepty służące jako szlaki komunikacyjne łączące sąsiadującą z terenem infrastrukturę. Natomiast na terenie parku nie ma żadnego obecnie programu co wskazuje że jest to nieużytek.

Wskazane powyżej niedobory powodują iż na terenie objętych projektem zidentyfikowano następujące problemy:

- Brak różnorodności biologicznej terenów zielonych Miasta;
- Znaczne występowanie roślin należących do inwazyjnych gatunków obcych;
- Mała powierzchnia odpowiednio zagospodarowanych terenów zielonych, w tym terenów biologicznie czynnych;
- Znaczny stopień degradacji miejskich terenów zielonych;
- Znaczna ilość emisji zanieczyszczeń emitowanych do środowiska;
- Duży hałas przyuliczny;
- Znaczny spływ powierzchniowy wody oraz niska czystość wód powierzchniowych;
- Brak stateczności zboczy i skarp przyulicznych i na innych terenach zielonych;

Problemy niniejsze prowadzi do zmniejszenia atrakcyjności terenów zielonych Miasta w oczach ich Mieszkańców, a tym samym ich niski walor użytkowy.

## **2.8. Kierunki zagospodarowania terenów objętych wnioskiem wynikające z przyjętych dokumentów strategicznych**

Realizacja projektu wprost przyczynia się do realizacji działań określonych w obowiązujących na terenie miasta miejscowych planów zagospodarowania, co wskazane zostało w pkt. 2.1.3 oraz rozdziale 6 niniejszego Studium.

Ponadto projekt jest zgodny ze Strategią Rozwoju Miasta Pionki na lata do 2016-2022. Realizacja projektu przyczynia się do budowania Pionek jako miasta atrakcyjnego, nowoczesnego, dynamicznie rozwijającego się, zapewniającego poprzez proces rewitalizacji włączenie społeczne wszystkich mieszkańców, wysoką jakość życia, dobrze zorganizowaną przestrzeń publiczną, wykorzystujące swoje położenie i potencjał społeczno-gospodarczy.

Realizacja niniejszego przedsięwzięcia wpisuje się w cel strategiczny 1 w/w Strategii – Zadbana przestrzeń oraz nowoczesna infrastruktura komunalna. Na terenie, w którym realizowane będzie przedsięwzięcie obowiązuje Program Gospodarki Niskoemisyjnej. Zgodnie z zapisami ww. planu, na terenie Miasta należy prowadzić działania w zakresie stosowania odpowiednich zapisów umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczące np. układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miast, wprowadzania zieleni ochronnej czy zagospodarowania przestrzeni publicznej.

Działania projektowe zaplanowane w obszarze nr 2 (teren nad Stawem Górnym) i nr 5 (Skwer przy Alejach Lipowych) stanowią również element spójnej koncepcji inwestycyjnej zmierzającej do kompleksowej rewitalizacji obszaru wyznaczonego w Programie Rewitalizacji Miasta Pionki na lata 2016-2022.

Cel strategiczny nr 1 powyższego Programu zakłada podniesienie warunków życia mieszkańców, natomiast jeden z jego celów operacyjnych stanowi poprawa funkcjonalności przestrzeni publicznych. Zaplanowane prace dot. zagospodarowania terenów zieleni na terenie miasta stanowią poprawę funkcjonalności przestrzeni publicznej, ponieważ obszary te będą publicznie i bezpłatnie dostępne, a także poprawi się ich funkcjonalności dzięki wykorzystaniu małej architektury.

Cel strategiczny nr 4 Programu zakłada natomiast skuteczną ochronę i świadome korzystanie z zasobów środowiska naturalnego. W ramach kierunku dla tego celu wpisują się działania ograniczające emisję zanieczyszczeń powietrza – tego typu działaniem jest tworzenie na terenie miasta nowych terenów zieleni i wzbogacenie roślinności. Bogata szata roślinna ograniczy emisję zanieczyszczeń ulicznych do atmosfery.

Obszar realizacji projektu nr 5 (skwer przy Alejach Lipowych) w całości ujęty jest w ramach Obszaru A Programu Rewitalizacji Miasta Pionki. Prace na tym obszarze są wprost wpisane jako podstawowy projekt rewitalizacyjny dla obszaru A pt. „Zielone Aleje – rozwój terenów

zieleni i rekreacji”. Głównymi celami tego projektu są: zahamowanie spadku powierzchni terenów zieleni w mieście poprzez zwiększenie powierzchni parków, udostępnienie mieszkańcom terenów zorganizowanej zieleni jako miejsca odpoczynku. Mieszkańcy mają dzięki temu uzyskać możliwość atrakcyjnego spędzania czasu wolnego.

Obszar realizacji projektu nr 2 w całości (teren nad Stawem Górnym) ujęty jest w ramach Obszaru C Programu Rewitalizacji.

Prace dla obszaru nr 2 są wprost wpisane jako element podstawowego projektu rewitalizacyjnego dla obszaru C, pt. „Rewitalizacja zdegradowanego terenu przemysłowego – Staw Górny Pionki”. Zakłada on realizację działań zmierzających do przeciwdziałania marginalizacji tego obszaru miasta, dzięki podjętym działaniom zmierzającym do przywrócenia poprzednich funkcji społecznych a także poprawie stanu i zagospodarowania przestrzeni funkcjonalnej obszaru. Działania w ramach tego projektu to także przebudowa, rozbudowa, modernizacja i remont obiektów i miejsc przeznaczonych na działalność sportową. Ulica Fabryczna zapewni bezpośrednią obsługę posesji i infrastruktury bezpośrednio przyległej do ulicy terenów mieszkaniowych i przemysłowych. Zapewni również bezpieczny dojazd ścieżką rowerową do zbiornika Staw Górny co bezpośrednio wpłynie na wzrost ruchu turystycznego. Realizacja projektu nastąpi również między innymi poprzez:

- budowę basenów zewnętrznych z wodnym placem zabaw dla dzieci,
- montaż pomostów pływających,
- budowę kortów tenisowych wraz z przyległymi boiskami do piłki nożnej i siatkowej,
- rewitalizację istniejących budynków i nadanie im nowych funkcji społeczno-użytecznych,
- modernizację śluzy/jazu, wałów oraz mostu nad rzeką Zagożdżonką,
- oczyszczenie zbiornika wodnego mające na celu poprawę funkcji użytecznej zbiornika,

Realizacja omawianego projektu będzie przynosiła pozytywne skutki na wielu poziomach oddziaływania. Rozwój turystyki będzie miał pozytywny wpływ na takie dziedziny jak zatrudnienie, rozwój regionalny, edukacja, środowisko, transport czy kultura. Głównymi beneficjentami tego procesu będą mieszkańcy i lokalni przedsiębiorcy. Projekt przyczyni się do aktywizacji społeczno - zawodowej mieszkańców miasta z obszaru kryzysowego.

W związku z tym, że w ramach obszaru objętego ww. Programem Rewitalizacji, z przedmiotowego projektu znajduje się tylko część obszarów, wskaźnik udziału projektu w odniesieniu do obszaru objętego programem rewitalizacji wyniesie 48,14%.

Program Rewitalizacji Miasta Pionki na lata 2016-2022 został uchwalony na sesji Rady Miasta w dn. 28 listopada 2016 roku, a następnie złożony do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego, celem jego wpisania do wykazu programów rewitalizacji województwa mazowieckiego.

### **3. ANALIZA POTRZEB GENERUJĄCYCH REALIZACJĘ PROJEKTU**

#### **3.1. Uwarunkowania społeczne i środowiskowe realizacji projektu**

Obszar będący w zakresie zainteresowania przedmiotowego projektu nie odbiega swoimi cechami od innych klasycznych terenów zieleni miejskiej, w gruncie rzeczy potwierdza swoim charakterem szereg tez podanych poniżej.

Miasto Pionki podobnie jak szereg podobnych aglomeracji jest środowiskiem człowieka, w którym realizuje on swoje podstawowe funkcje i potrzeby związane z życiem, nauką, pracą, wypoczynkiem i potrzebami duchowymi. Kształt przestrzeni wokół człowieka powinien dawać mu możliwość realizowania tych potrzeb. Otoczenie powinno wyzwać pozytywne emocje, skojarzenia i zachowania, ale także wychowywać, rozwijać i kształtować pozytywne postawy. Tylko taka przestrzeń może stanowić o dobrej jakości życia, dawać poczucie bezpieczeństwa i relaksu. Najlepszym, nieinwazyjnym sposobem na uatrakcyjnienie przestrzeni miejskiej, uczytelnienie kompozycji, poprawienie komfortu mieszkańców i użytkowników tej przestrzeni jest wprowadzanie nowych form i kompozycji zieleni. Zieleń jest czynnikiem pod wieloma względami wpływającym na jakość życia w środowisku miejskim.

Tereny zieleni miejskiej w Pionkach pełnią wielorakie funkcje: techniczne, klimatyczne i biologiczne, będąc jednocześnie przestrzenią użytkowaną przez mieszkańców miasta w różnorodnych formach. Tworząc przestrzeń społeczną, powinny spełniać potrzeby swoich użytkowników. Spełnia ona wiele funkcji; ekologiczną (reguluje warunki klimatyczne), zdrowotną i wypoczynkową, dydaktyczną, wychowawczą, estetyczną (duża rola w kompozycji urbanistycznej), ochronną i izolacyjną. Funkcje zieleni, które podlegają ocenie mieszkańców Pionek to m.in.

- ekologiczna (różnorodność gatunków, wielkość, rodzaj, i ilość zieleni, itd.)
- techniczna (ochrona akustyczna, zacienienie, odpowiednie kształty, wielkości, układ zieleni, jej warstwowość, itp.)
- wypoczynkowa (zacienienie, stworzenie „cichych zakątków”, ławki, itp)
- rekreacyjna (możliwość uprawiania rekreacji, odpowiednie nawierzchnie np. do joggingu, rolek, strefowanie zieleni, itp)
- dydaktyczna (zróżnicowanie gatunkowe, występowanie cennych okazów, itp.)
- estetyczna
- kompozycyjna

System parków, zieleńców, bulwarów, placów buduje układ przestrzeni publicznej miasta, będąc równocześnie miejscem wypoczynku, wyciszenia, ucieczki od codziennego zgiełku miasta. Zieleń stanowi pewnego rodzaju „pauzę” w życiu pełnym pośpiechu. Jej rola w strukturze miasta jest o tyle ważna, gdyż dodatkowo zmniejsza poziom zanieczyszczenia powietrza jak i przyczynia się do zmniejszenia hałasu. Miejskie tereny zieleni bezspornie klasyfikowane są jako istotny element systemu przestrzeni publicznych miasta. Parki i skwery

wymieniane są na równi z placami i ulicami jako strategiczny czynnik wyposażenia miasta w ogólnodostępne obszary dla zebrań i szeroko pojmowanej rekreacji i innych przejawów aktywności mieszkańców miasta.

### **3.2. Identyfikacja odbiorców korzyści wynikających z realizacji projektu**

Odbiorcami korzyści wynikającymi z realizacji projektu będą przede wszystkim mieszkańcy Pionek, mieszkańcy terenów inwestycyjnych, a w dalszej kolejności turyści krajowi i zagraniczni. Ludność zamieszkująca Pionki to 19.168 osób.

## 4. ANALIZA WYKONALNOŚCI PRZEDSIĘWZIĘCIA WRAZ Z ANALIZĄ OPCJI

### 4.1. Zakres i metodyka analizy

W celu wyboru wariantu inwestycyjnego, optymalnego z technicznego, ekonomicznego i społecznego punktu widzenia przeprowadzono analizę opcji. Najbardziej efektywny wariant inwestycyjny został zarekomendowany, jako docelowy do wdrożenia i będzie przedmiotem wniosku o dofinansowanie w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Rozważania w zakresie techniczno – technologicznym, finansowym i społecznym, które zostały przedstawione w dalszej części studium, dotyczą już wybranego wariantu inwestycyjnego.

Do analizy alternatywnych rozwiązań wytypowano realne, możliwe do wdrożenia warianty rozwiązań - przeprowadzono pogłębioną analizę obejmującą 3 warianty inwestycyjne bazujące na alternatywnych zakresach prac.

- Wariant I: „Parki” - polegający na częściowej realizacji projektu, przy ograniczeniu prac rewitalizacyjnych
- Wariant II: „Skwery” - polegający na częściowej realizacji projektu, przy ograniczeniu prac rewitalizacyjnych
- Wariant III: „Parki i Skwery” – obejmujący pełny zakres działań wymienionych w pkt. 1.3.4. niniejszego dokumentu.

Ponadto analizie poddano wariant „Zerowy” oznaczający zaniechanie jakichkolwiek działań, pozostawienie obecnego stanu rzeczy.

W celu wyznaczenia odpowiedniego wariantu realizacji prac posłużono się analizą efektywności kosztowej DGC, która jest metodą oceny projektów, stosowaną wtedy, gdy zmierzenie korzyści w kategoriach pieniężnych nie jest praktycznie możliwe. Jest to metoda, która polega na wyliczeniu jednostkowego kosztu korzyści.

Analizę efektywności kosztowej przeprowadza się za pomocą wskaźnika dynamicznego kosztu jednostkowego (DGC). Wskaźnik ten pokazuje, jaki jest techniczny koszt uzyskania jednostki rezultatu projektu w ujęciu dynamicznym, czyli uwzględniającym rozkład kosztów i efektów w czasie.

Wskaźnik DGC wyznaczono wg. wzoru:

$$DGC = p_{EE} = \frac{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{KI_t + KE_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{EE_t}{(1+i)^t}}$$

- $KI_t$  – nakłady inwestycyjne poniesione w danym roku
- $KE_t$  – koszty eksploatacyjne poniesione w danym roku
- $i$  – stopa dyskontowa



- $t$  – rok, przyjmuje wartości od 0 do  $n$ , gdzie 0 jest rokiem, w którym ponoszony jest pierwszy koszt, natomiast  $n$  jest ostatnim rokiem funkcjonowania inwestycji
- $EEt$  – miara rezultatu

Wartościami wykorzystanymi w analizie będą następujące pozycje kosztowe: nakłady inwestycyjne przewidziane do realizacji w danym wariancie (KI), koszty eksploatacyjne powstałe po realizacji projektu, a służące utrzymaniu pozytywnych efektów (KE). Miara rezultatu dla przedmiotowego projektu (EE) będzie powierzchnia biologicznie czynna zrewitalizowana w wyniku przeprowadzonych prac.

#### **4.2. Analiza wykonalności (identyfikacja możliwych rozwiązań lokalizacyjnych i technologicznych, w tym wariantów poddanych analizie)**

Z przedstawionej powyżej analizie wariantów należy zwrócić uwagę, iż ze względu na brak pozytywnych efektów, wariant „zerowy” nie będzie brany pod uwagę w zakresie wykonalności przedsięwzięcia.

Pozostałe warianty wskazane w przedmiotowej analizie są wariantami wykonalnymi. W każdym ze wskazanych wariantów występują prace, które są zadaniami o małym stopniu trudności. Każdy z ww. wariantów jest wykonalny pod względem prawnym.

Każdy z analizowanych wariantów jest wykonalny pod względem organizacyjnym i instytucjonalnym. O wykonalności organizacyjnej świadczy fakt, iż w każdym wariantów prace będą wykonalne po uprzednim wyborze wykonawcy prac posiadającym odpowiednie zasoby i wiedzę umożliwiającą prowadzenie prac budowlanych. Powołanie Jednostki Realizującej Projekt dla każdego z omawianych wariantów natomiast pozwoli na zapewnić sprawne zarządzanie projektem w każdej ze wskazanych opcji realizowanego projektu. O wykonalności organizacyjnej świadczy ponadto fakt posiadania przez Wnioskodawcę tytułu prawnego do wszystkich nieruchomości objętych we wszystkich rozważanych wariantach realizacyjnych.

#### **4.3. Analiza opcji**

##### **4.3.1. Analiza strategiczna – zidentyfikowanie najbardziej korzystnych rozwiązań (analiza Jakościowa, rozpatrzenie sposobów rozwiązania problemu)**

Głównym problemem wskazanym dla projektu miasta Pionki jest niewystarczająco zagospodarowana przestrzeń miejska obejmująca tereny zielone, co powoduje zmniejszenia atrakcyjności terenów zielonych Miasta w oczach ich mieszkańców, a tym samym ich niski walor użytkowy.

Wskazane powyżej niedobory powodują, iż na terenie objętych projektem zidentyfikowano m.in. problem braku różnorodności biologicznej terenów zielonych Miasta, mała powierzchnia odpowiednio zagospodarowanych terenów zielonych, w tym terenów biologicznie czynnych, znaczny stopień degradacji miejskich terenów zielonych, co powoduje znaczną ilość emisji zanieczyszczeń emitowanych do środowiska oraz duży hałas przyuliczny.



Problemy niniejsze mogą być rozwiązane poprzez podjęcie działań służących zrewitalizowaniu zdegradowanego obszaru poprzez odpowiednie przeprowadzenie nasadzeń drzew, krzewów, bylin i innych roślin, zakładanie i pielęgnację trawników oraz wyposażenie powstałej infrastruktury w urządzenia małej architektury uatrakcyjnających tereny rekreacyjne w oczach mieszkańców.

Ze względu na zakres zaplanowanych prac, warianty I: „Parki” oraz II „Skwery” polegające na częściowej realizacji projektu, przy ograniczeniu prac rewitalizacyjnych przyniosą efekty w postaci poprawy zdegradowanego terenu w stopniu mniejszym aniżeli w maksymalnym wariantcie III.

Powierzchnia biologicznie czynna we wszystkich analizowanych wariantach po wykonaniu prac przedstawia się następująco: wariant I „Parki”: 58 600,27m<sup>2</sup>, wariant II „Skwery”: 5 917,80m<sup>2</sup>, natomiast dla wariantu III „Parki i Skwery”: 64 518,07m<sup>2</sup>.

#### **4.3.2. Analiza rozwiązań technologicznych (analiza opcji ilościowa)**

##### **4.3.2.1. Oszacowanie kosztów dla wybranych rozwiązań**

Na koszty inwestycyjne we wszystkich wariantach składać się będą koszty przewidzianych prac projektowych, wykonanie dokumentacji technicznej, koszty zarządzania projektem oraz koszty promocji. Na koszty eksploatacyjne składają się koszty zużycia materiałów dotyczących utrzymania powstałej zieleni, koszty wynagrodzeń pracownika wykonującego prace oraz usługi remontowe i konserwatorskie.

Zestawienie kosztów dla wszystkich wariantów przedstawione zostanie w kolejnym punkcie.

##### **4.3.2.2. Finansowe i ekonomiczne porównanie rozważanych opcji**

Porównanie finansowe i ekonomiczne rozważanych wariantów dokonano przy pomocy omówionej analizy DGC. Zestawienie ocenianych wariantów oraz uzyskane wyniki przedstawiają się następująco:

**Tabela 3, Wyniki analizy DGC**

	Nakłady inwestycyjne	Koszty eksploatacyjne	Powierzchnia biologicznie czynna	DGC
Wariant I "Parki"	9 968 188,46	481 125,00	58 600,27	23,85
Wariant II "Skwery"	933 031,91	481 125,00	5 917,80	27,08
Wariant III "Parki i Skwery"	10 901 220,37	481 125,00	64 518,07	23,60

Źródło: opracowanie własne

##### **4.3.2.3. Porównanie rozważanych opcji pod względem środowiskowym (uwzględniając wpływ oraz odporność na zmianę klimatu i zagrożenia związane z klęskami żywiołowymi)**

Pod względem środowiskowym wszystkie analizowane warianty są takie same: nie ma między nimi żadnych różnic.

Żaden nie zakłada prowadzenia prac, które w myśl przepisów ochrony środowiska mogłyby negatywnie oddziaływać na środowisko, nie będzie także emitował hałasu, promieniowania, zanieczyszczeń do wody czy powietrza, ani generował odpadów. Wszystkie będą miały neutralny wpływ na środowisko i będzie zgodny z polityką zrównoważonego rozwoju. Parametry obu wykazują brak możliwości zakwalifikowania inwestycji do mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami §2 i §3 Rozporządzenia z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397 + zmiany wprowadzone w 2013 roku zgodnie z Dz.U. 2013 poz. 817 + Obwieszczenie Prezesa RM z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko) w związku z czym należy uznać, iż projekt nie jest przedsięwzięciem mogącym zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Żaden z nich nie oddziałuje na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z .zm.), oba będą realizowane poza obszarami chronionymi w ramach sieci Natura 2000.

Analizując wrażliwość opcji i wariantów na zmiany klimatu wyszczególniono następujące obszary wrażliwości – występujące dla każdego z omawianych wariantów (czynniki klimatyczne oraz drugorzędne skutki / zagrożenia związane z klimatem), które mogłyby mieć istotny wpływ na planowane inwestycje:

- Intensywne lub długotrwałe opady powodujące:
  - Napływ wód przypadkowych do sieci kanalizacyjnej, przepełnienie sieci i wylania ze studzienek, prowadzące do lokalnych podtopień,
  - Długo utrzymujący się wysoki poziom wód gruntowych powodujący ograniczenie zdolności do zatrzymywania wód opadowych i roztopowych, przyczynia się do zagrożenia podtopieniami,
- Wzrost temperatury powodujący: susze glebowe, ze wzrostem temperatury i związanych z nimi fal gorąca zwiększa się zagrożenie suszami, pogłębiające niedobór wody. Dla utrzymania terenów zieleni szczególnie niebezpieczna jest stan suszy glebowej. Spadek wilgotności gleby odbija się przede wszystkim na zieleni miejskiej.
- Sezon wegetacyjny powoduje: naturalne organicznie w okresie realizacji projektu do okresu wegetacyjnego, czyli część roku (od wiosny do jesieni), w której średnia dobową temperatura powietrza utrzymuje się powyżej 5°C.
- Silne wiatry i burze powodujące uszkodzenia drzew, a tym samym zagrożenie dla funkcjonowania samych terenów zielonych i tzw. małej architektury w nich zlokalizowanej. Niestabilność ziemi (osuwiska) powodujące: uszkodzenie w nasadzeniach dużych i małych drzew oraz wybudowanej tzw. małej architektury tj. uszkodzenie nawierzchni i chodników, ławek, koszy itp.

- Pożary np. powierzchni zalesionych, traw będące następstwem suszy znacząco mogą doprowadzić do spadku produktywności roślin na terenach zielonych.

Na etapie planowania i projektowania przeanalizowano wpływ ww. czynników na projektowane przedsięwzięcie i prawdopodobieństwo ich wystąpienia oraz przewidziano rozwiązania mające na celu zwiększenie odporności inwestycji na zmiany klimatu oraz zminimalizowanie ryzyka wystąpienia negatywnych skutków i ewentualnych strat spowodowanych czynnikami klimatycznymi.

Pozostałe zmienne klimatyczne tj.: średnia prędkość wiatru, stopniowe lub krótkotrwałe opady o małej intensywności, promieniowanie słoneczne, wilgotność, względny wzrost poziomu morza, pH oceanów, erozja i zasolenie gleby, burze piaskowe, jakość powietrza, potencjalnie nie mają wpływu na zaplanowane inwestycje.

Dla planowanych inwestycji wykonano macierz wrażliwości na zmiany klimatu i ich skutki oraz macierz ryzyka.

Obszary wrażliwości	Powodzie	Intensywne lub długotrwałe opady	Ekstremalny wzrost temperatury - susze	Burze	Silne wiatry	Niestabilność ziemi – osuwiska	Miejska wyspa ciepła	Pożary	Wrażliwość na zmiany klimatu i ich skutki - podsumowanie
Obszary zielone	B	Ś	Ś	Ś	Ś	B	B	Ś	Ś

Oznaczenia: B – brak wrażliwości, Ś – średnia wrażliwość, W – wysoka wrażliwość

Dotkliwość/ Prawdopodobieństwo	Brak skutków	Nieznaczące straty	Umiarkowane straty	Krytyczne straty	Katastrofalne zmiany
A (0-10%)	-	Miejska wyspa ciepła	Niestabilność ziemi – osuwiska	Powodzie	-
B (10-33%)	-	Silne wiatry	Ekstremalny wzrost temperatury - susze	-	-
C (33-66%)	-	Pożary	Burze	-	-
D (66-90%)	-	-	Intensywne lub długotrwałe	-	-

			opady		
E (90-100%)	-	-	-	-	-

Oznaczenia:

Prawdopodobieństwo zdarzenia przypisane do każdego zdarzenia niepożądanego: A. Bardzo mało prawdopodobne (0-10%), B. Mało prawdopodobne (10-33%), C. Umiarkowanie prawdopodobne (33-66%), D. Prawdopodobne (66-90%), E. Bardzo prawdopodobne (90-100%),

Poziom ryzyka wynika z iloczynu prawdopodobieństwa oraz skutku zmaterializowania się ryzyka (jeżeli mamy na myśli negatywny skutek, to mówimy o dotkliwości ryzyka). W toku analizy stwierdzono bardzo mało prawdopodobną wrażliwość inwestycji na powodzie, ponieważ projektowana inwestycja zlokalizowana jest na obszarach o niewielkim zagrożeniu powodzią.

W wyniku analizy stwierdzono, iż Projekt jest wrażliwy na czynniki klimatyczne tj.: temperaturę powietrza, wiatr oraz zjawiska związane z klimatem tj. burze, susze, pożary.

Z matrycy ryzyka wynika, że dla tych czynników i zdarzeń z nich wynikających należy przyjąć mało prawdopodobne, umiarkowanie prawdopodobne lub prawdopodobne poziomy ryzyka. Najbardziej niebezpiecznym czynnikiem dla Projektu są intensywne opady. Biorąc pod uwagę zasłóści historyczne, kiedy to intensywne opady należało uznać za bardzo prawdopodobne i niosące krytyczne straty, realizacja Projektu przyczyni się do złagodzenia oddziaływania tego niekorzystnego zjawiska, przesuwając go do grupy o prawdopodobnym występowaniu i powodującym umiarkowane straty.

Na obszarze projektowanej inwestycji nie występują osuwiska oraz inne tereny zagrożone ruchami mas ziemi, zatem nie stwierdzono wpływu tych zjawisk na projektowane tereny zielone. Stwierdzono bardzo małe prawdopodobieństwo ryzyka dla inwestycji związane z ruchami mas ziemi i osuwiskami.

W wyniku analizy, generalnie stwierdzono średnią wrażliwość inwestycji lub brak jej wrażliwości na czynniki klimatyczne i zagrożenia związane z klimatem mogące potencjalnie mieć wpływ na tego typu projekty. Jedynym wyróżniającym się czynnikiem, który może okresowo niekorzystnie wpływać na wykonane tereny zielone jest intensywny opad. W tym wypadku, oszacowanie jego skutków jest generalnie niemożliwe – zjawiska deszczów nawalnych mają charakter probabilistyczny, o różnych czasach trwania, różnych natężeniach opadu i różnych intensywnościach.

Dla zwiększenia odporności planowanej inwestycji na zmiany klimatu i ich skutki / zagrożenia związane z klimatem oraz zminimalizowanie ryzyka wystąpienia negatywnych skutków dla inwestycji, już na etapie projektowania i planowania przewidziano działania zapobiegające i / lub łagodzące w postaci odpowiednich rozwiązań technicznych zwiększających odporność inwestycji na wyżej opisane czynniki klimatyczne. Jednocześnie dla zapewnienia trwałości projektu przewiduje się na etapie eksploatacji efektów projektu kompensację ewentualnych ubytków w terenach zielonych.

Wytworzona infrastruktura posiadać będzie zdolność do reagowania i adaptacji do zmian klimatu, co zostało dokładniej opisane w 7.4.3. studium wykonalności.

#### **4.4. Wybór najlepszego rozwiązania spośród rozważanych opcji wraz z uzasadnieniem dokonanego wyboru**

Na podstawie przeprowadzonej analizy DGC uznano, że wariant III jest wariantem najbardziej optymalnym i ten wariant należy rekomendować do wdrożenia, ze względu na najniższy koszt DGC. Także analiza wielowariantowa wykazała, że wariant III jest wariantem optymalnym.

## 5. ANALIZA INSTYTUCJONALNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

### 5.1. Charakterystyka rozważanych rozwiązań instytucjonalnych w fazie inwestycyjnej i operacyjnej przedsięwzięcia

Dla przedmiotowego projektu rozważane były dwie opcje instytucjonalne:

1. Realizacja projektu w całości przez podwykonawców wyłonionych w oparciu o obowiązujące przepisy ustawy prawo zamówień publicznych
2. Realizacja projektu wg w/w zasady, ale z wyłączeniem co najmniej jednego zadania – dotyczącego realizacji zarządzania projektem.

### 5.2. Analiza SWOT zidentyfikowanych rozwiązań instytucjonalnych

W celu porównania możliwych do wdrożenia rozwiązań instytucjonalnych przeprowadzono analizę SWOT. Analiza ta zestawia silne i słabe strony proponowanych rozwiązań oraz zagrożenia i szanse dla tych alternatyw. Jeśli w trakcie przeprowadzania analizy pojawi się informacja, której nie można lub nie da się zakwalifikować do żadnej z powyższych grup, wówczas pomija się ją jako strategicznie nieistotną. Analiza SWOT jest sposobem uporządkowania informacji o istniejących lub potencjalnych (możliwych) uwarunkowaniach rozwoju. Jest ona pewnego rodzaju skwantyfikowanym opisem sytuacji wyjściowej miasta Pionki oraz projektu. Poniżej zaprezentowano analizę SWOT dla obu wariantów oraz wskazane zostanie działanie najwłaściwsze z punktu widzenia realizacji projektu.

Tabela 4, Analiza SWOT rozwiązań instytucjonalnych

Wariant instytucjonalny	Mocne strony	Słabe strony
Wariant I – Realizacja projektu przez podwykonawców wyłonionych w drodze przetargów	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykorzystanie potencjału podwykonawców na wszystkie rodzaje zadań przewidzianych w projekcie</li> <li>• Jasny i czytelny układ zależności Zamawiający / Wykonawca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dłuższy okres wyłaniania podwykonawców               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konieczność zagwarantowania środków na bezpośrednie płatności za realizację wszystkich zadań określonych w projekcie</li> </ul> </li> </ul>
Wariant II – Realizacja projektu przez podwykonawców wyłonionych w drodze przetargów publicznych, z wyjątkiem zarządzania projektem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykorzystanie potencjału obecnie funkcjonującego w ramach struktury Urzędu Miasta</li> <li>• Gwarancja większego wpływu na realizację zadania wykonywanego przez podwykonawców</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konieczność zagwarantowania środków w budżecie projektu wybranej do realizacji danego zadania</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

### **5.3. Wskazanie najefektywniejszego rozwiązania instytucjonalnego wraz z uzasadnieniem**

W wyniku analizy opisanej w pkt. 5.2 i 5.3 opcji wybrane zostało rozwiązanie zakładające realizację projektu bezpośrednio przez Miasto tj. opcja zarządzania wewnętrznego. Projekt będzie zatem realizowany w całości przez podwykonawców wyłonionych w oparciu o obowiązujące przepisy ustawy Pzp, a zarządzanie projektem będzie sprawowane bezpośrednio przez Miasto w postaci utworzonej JRP składającej się z pracowników Urzędu Miasta.

## 6. OPIS PROJEKTU

### 6.1. Cele projektu

Celem projektu pn. „Zielone Pionki- Zagospodarowanie i odnowa terenów zieleni w krajobrazie miejskim” jest poprawa jakości środowiska miejskiego prowadząca do poprawy jakości życia mieszkańców Pionek.

Celami szczegółowymi projektu będą:

- Przywrócenie różnorodności biologicznej terenów zielonych Miasta;
- Zwiększenie powierzchni zagospodarowanych terenów zielonych, w tym terenów biologicznie czynnych;
- Zmniejszenie stopnia zdegradowanych miejskich terenów zielonych;
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń emitowanych do środowiska;
- Zmniejszenie hałasu przyulicznego;
- Zwiększenie atrakcyjności terenów zielonych Miasta dla Mieszkańców i zwiększenie ich walorów użytkowych.

Osiągnięcie założonych celów przedsięwzięcia pozwoli na eliminację wszystkich problemów społeczno – gospodarczych bezpośredniego otoczenia realizowanego projektu związanych z niedostatecznym poziomem zagospodarowania terenów zielonych Miasta.

Poprzez odpowiednie prowadzone nasadzenia drzew, krzewów, bylin i innych gatunków rodzimych nastąpi przywrócenie różnorodności biologicznej terenów Miasta. Przywrócenie różnorodności biologicznej to przykład zadań, z których płyną korzyści zarówno dla środowiska naturalnego, ekosystemu wodnego jak i dla człowieka. Pomyślne zakończenie projektów oznacza niewątpliwy wzrost atrakcyjności parku jak również szeroką jego promocję.

Planowane prace projektowe wprost przyczyniają się do zwiększenia występujących na terenie Miasta obiektów zieleni biologicznie czynnej. Dzięki rewitalizacji obecnie zdegradowanego i zaniedbanego terenu nastąpi zwiększenie terenów biologicznie czynnych, które stanowią 84% terenów zielonych poddanych rewitalizacji. Na terenie obiektów zielonych zostaną prace znacząco poprawiające atrakcyjność terenów dla mieszkańców. Zostaną wykonane nowe obiekty małej architektury i infrastruktura rekreacyjna (m.in. altanki, ścieżki rekreacyjne, trapy drewniane, naturalny plac zabaw dla dzieci oraz zewnętrzna siłownia, co niewątpliwie przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności tegoż terenu i doprowadzi do zwiększenia ilości osób korzystających z powstałej infrastruktury.

Odpowiednio prowadzone nasadzenia i tym samym zwiększenie odpowiednio zagospodarowanych terenów zielonych Miasta Pionki przyczynią się do zwiększenia produkcji tlenu i dodatkowej absorpcji zanieczyszczeń pyłowych i innych związanych z uciążliwością ruchu samochodowego, co wpłynie na zmniejszenie poziomu emisji zanieczyszczeń środowiskowych, doprowadzą do poprawy warunków infiltracji i retencji wody na terenach zielonych i spowodują zmniejszenie spływu powierzchniowego wody,



a także przyczynią się do zredukowania hałasu drogowego poprzez powstanie zielonej bariery która staje się soczewką zieleni Miasta.

Pośrednio projekt wpływał będzie także na poprawę efektywności energetycznej. Montaż oświetlenia LED, w przeciwieństwie do montażu oświetlenia tradycyjnego doprowadzi do spadku zużycia energii.

Ponadto projekt przyczynia się do zwiększenia dostępności terenów zielonych Miasta Pionki dla osób niepełnosprawnych i przyczynia się do zwiększenia poziomu zatrudnienia.

Realizację celów projektu wyznaczają następujące wskaźniki produktu i rezultatu:

**Tabela 5, Wskaźniki celów projektu**

L.p	Nazwa wskaźnika	Typ wskaźnika	J.m	Wartość docelowa
1	Dodatkowa powierzchnia biologicznie czynna uzyskana w wyniku realizacji projektu	Rezultatu	ha	1,57
2	Liczba ośrodków miejskich, w których realizowane są projekty dotyczące zieleni imiejskiej	Produktu	Szt.	1
3	Łączna powierzchnia terenów zieleni objętych projektami /pracami w ramach projektów	Rezultatu	ha	7,70
4	Udział projektu w odniesieniu do obszaru objętego programem rewitalizacji	Rezultatu	%	48,14
5	Wzrost zatrudnienia we wspieranych podmiotach(innych niż przedsiębiorstwa)	Rezultatu	EPC	1
6	Liczba nowo utworzonych miejsc pracy - pozostałe formy	Rezultatu	EPC	0
7	Liczba obiektów dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami	Produktu	Szt.	3

**Źródło: opracowanie własne**

## **6.2. Zakres rzeczowy projektu**

Przedsięwzięcie Miasta Pionki polega na przeprowadzeniu prac rewitalizacji terenów zieleni publicznej w mieście Pionki.

Prace prowadzone będą w następujących lokalizacjach:

- Park Linearny przy ul. Jana Pawła II
- Staw Górny,
- Park Miejski Błonia przy ul. 15-go stycznia
- Plac Konstytucji 3 maja,
- Skwer przy ul. Aleje Lipowe

W każdej z w/w lokalizacji projekt obejmuje kilka równoległych działań ukierunkowanych na zachowanie i zapobieganie procesom utraty różnorodności biologicznej poprzez aktywną ochronę połączoną z rewitalizacją zieleni oraz rozwój małej infrastruktury przyczyniającej się do zwiększenia atrakcyjności cennego przyrodniczo obszaru w granicach Pionek. Ze względu na wartości przyrodnicze tych lokalizacji, w szczególności obu parków konieczna stała się realizacja programu ochrony tego obszaru jako unikatowego siedliska dla wielu gatunków flory i jednocześnie prowadzenie działań mających na celu uświadomienie mieszkańcom i osobom odwiedzającym roli tych terenów w przestrzeni miasta. Projekt ma także na celu podniesienie walorów użytkowych poprzez stworzenie sprzyjających warunków dla realizowania aktywności rekreacyjnej użytkowników. Zieleń w mieście jest niezbędnym elementem dobrej jakości życia. Jej walory stanowią wartość bezpośrednio lub pośrednio oddziałującą na życie mieszkańców.

W ramach projektu przewidziano następujące prace:

### **1. Teren Parku Linearnego**

Projekt przewiduje rewitalizację parku aby stał się popularnym miejscem odpoczynku mieszkańców Pionek i turystów. Poprzez realizację niniejszego przedsięwzięcia będzie miejscem ćwiczeń.

Będą stworzone strefy dla młodzieży i ludzi starszych, w tym także nie będzie żadnych barier architektonicznych, a więc będzie możliwość korzystania z infrastruktury przez osoby niepełnosprawne. Ponadto będzie zrealizowane miejsce odpoczynku dla rodziców z dziećmi, ponieważ zbudowane zostaną urządzenia do zabaw.

Z uwagi na fakt, iż teren Parku znajduje się w pobliżu Ratusza Miejskiego będzie on terenem niewielkich imprez o charakterze miejskim. Zbudowana zostanie ścieżka rowerowa oraz chodniki z mineralną powierzchnią przepuszczającą wilgoć. Aby poprawić wygląd Parku nasadzone zostaną nowe krzewy, byliny oraz łąki kwietne. Stworzone zostaną trawniki deptane, które będą przeznaczone na miejsce wypoczynku oraz rekreacji. Dla podniesienia atrakcyjności parku stworzone zostaną ogrody tematyczne, budki dla ptaków oraz domki dla owadów. Ze względu na to, że w Pionkach produkowano płyty winylowe planuje się

stworzenie ścieżki historii winylu. Będzie to pas nawierzchni z barwionego na czarno betonu, który będzie ryflowany jak rowki w płycie winylowej. W beton będą wtopione okrągłe tablice, na których zapisane będą nazwy zespołów, których płyty były tłoczone oraz historia winylu i jego produkcji w Pionkach. Ponadto wybudowana zostanie mała architektura taka jak place do gry w szachy, trapy drewniane z ławkami, altanki, terenowy warsztat rowerowy, parkingi rowerowe oraz toaleta.

Celem powyższych zabiegów kształtowania nowej przestrzeni terenów zieleni naturalnej jest poprawienie mikroklimatu tej części miasta, wzbogacenie składu gatunkowego oraz zróżnicowanie siedliskowe – bioróżnorodność, stworzenie dogodnych warunków do bytowania roślin i zwierząt.

## **2. Staw Górny**

Planowane działanie dotyczy budowy nowoczesnej infrastruktury rekreacyjno – turystycznej nad Stawem Górnym w Pionkach, i jest odpowiedzią na zapotrzebowanie mieszkańców Pionek i regionu oraz turystów na jej niedobór.

Ośrodek Staw Górny w Pionkach od dziesiątków lat cieszył się dużym powodzeniem. Jako ośrodek działający przy Zakładzie Tworzyw Sztucznych Pronit był miejscem do wypoczynku przeznaczonym dla mieszkańców miasta oraz okolicznej ludności. Było to miejsce z zagospodarowanym terenem, domkami letniskowymi i infrastrukturą.

Nowa sytuacja społeczno – gospodarcza powstała po 1989 roku spowodowała, iż teren ten stracił na atrakcyjności, "zarósł", infrastruktura została zdewastowana a domki zniszczone. Mieszkańcy Pionek i okolic przestali korzystać z tego ośrodka.

Projekt przewiduje nowe zagospodarowanie terenu zlokalizowanego w mieście Pionki, powiat radomski, województwo mazowieckie na cele rekreacyjno-wypoczynkowe.

Obszar opracowania zlokalizowany jest na obrzeżach miasta na terenach położonych nad zbiornikiem wodnym Staw Górny.

Projekt przewiduje kształtowanie tej przestrzeni jako miejsca o zróżnicowanych możliwościach rekreacji i wypoczynku. Proponuje się wprowadzenie nowych nasadzeń o charakterze naturalistycznym, wzbogacających i różnicujących obecnie występujące na terenie ubogie zbiorowiska roślinne. Będą to nasadzenia piętrowe z roślin o zróżnicowanej sile wzrostu, porze kwitnienia oraz okresie wegetacji. Bazą będą gatunki rodzime a struktura nasadzeń będzie charakteryzować się zróżnicowaniem gatunkowym w celu uzyskania większej bioróżnorodności co częściowo zmniejszy koszty pielęgnacyjne oraz przyczyni się do stworzenia nowych siedlisk dla owadów. Przewiduje się zastosowanie różnych gatunków roślin rodzimych, odpornych na czasowe przesuszenie i podtapianie. Takie rodzime gatunki nie wymagają również zwiększonego nawożenia oraz są bardziej odporne na zmiany klimatyczne, glebowe i wodne.

Całość założenia została podzielona na mniejsze strefy funkcjonalno-użytkowe poprzez wprowadzenie komunikacji w postaci łamanych ciągów pieszych z nawierzchnią mineralną uzupełnioną główną promenadą pieszo-jezdną, prowadzącą od wejścia w części centralnej w kierunku wschodnim do stawu, oraz placem wejściowym. Ciągi pieszo-jezdne wykonane zostaną z płyt oraz z kostki rzędowej granitowej. Większość projektowanych nawierzchni w ramach placu to nawierzchnie przepuszczalne dla wody co zapewni zmniejszenie spływu powierzchniowego oraz zwiększy retencję wodną terenu. Obsługę komunikacyjną zapewnią 2 parkingi (również wykonane z nawierzchni umożliwiających penetrację wody w głąb profilu glebowego..

Proponuje się parcele będące kameralnymi przestrzeniami wypoczynkowymi, wpisane w naturalistyczne kompozycje zieleni z towarzyszącymi elementami wyposażenia m.in. stolikami do gier i nowoczesnymi siedziskami. Dla kontrastu projektuje się również rozległy trawnik, który może stać się miejscem dowolnej rekreacji. W kwartałach zlokalizowanych najbliżej wody proponuje się wygospodarowanie dwóch plaż miejskich oraz drewnianego podestu/ decku ze stopniami umożliwiającymi zejście do wody m.in. dla windsurferów. Przedłużeniem tej strefy jest niewielki drewniany pomost łączący deck z głównym pomostem oraz niewielką przystanią. W części wydzielonej pomostami istnieje możliwość stworzenia strzeżonego kąpieliska. Teren wysunięty najdalej na północ stanowi doskonałą lokalizację stanowisk dla wędkarzy. Jest to miejsce ciche, osłonięte od drogi i reszty terenu, a także odsunięte od głównych atrakcji skupiających użytkowników.

Dominantą przestrzeni będzie okazały pawilon chiński zlokalizowany na pomoście, na przedłużeniu głównej promenady. Obiekt ten będzie pełnił funkcje usługowe m.in. gastronomiczne.

Dopełnieniem programu rekreacyjnego i przyrodniczego będzie strefa sportowa, w skład której wchodzić będą wielofunkcyjne boiska do gry m.in. siatkówki plażowej, koszykówki, place zabaw z wydzielonymi strefami dla poszczególnych grup wiekowych z elementami zabawowymi nawiązującymi do wodnego charakteru miejsca oraz siłownia i miejsce ćwiczeń na świeżym, powietrzu, pozwalające mieszkańcom na wypoczynek czynny w nowo powstałym terenie zieleni. Plac zabaw naturalistyczny z elementami dydaktyki przyrodniczej. Nauka poprzez zabawę, poszanowanie przyrody i koegzystencja człowieka ze środowiskiem naturalnym.

Dzięki realizacji projektu możliwe będzie lepsze wykorzystanie potencjału oraz walorów krajobrazowo - przyrodniczych miasta Pionki. Od niedawna dzięki staraniom władz samorządowym miejsce to ponownie staje się atrakcyjne. Opracowana została koncepcja kompleksowego zagospodarowania tego terenu. Teren został oczyszczony i ogrodzony, zbudowano mini plażę, wymieniono oświetlenie a odnowione nabrzeże już nie straszy swoim wyglądem. Swoistą atrakcją jest wybudowany Wake Park (wyciąg do nart wodnych) służący do uprawiania sportów wodnych. Powstały również inne atrakcje przeznaczone głównie dla

dzieci min. nowy plac zabaw, kule wodne z basenem oraz street workout (urządzenie do ćwiczeń na świeżym powietrzu).

Ponieważ jest to jedyne miejsce w okolicy, gdzie można atrakcyjnie i aktywnie spędzić wolny czas istnieje potrzeba dalszej modernizacji tego terenu

### **3. Błonia**

Charakter parku obwodnicowego z dużą polana wielofunkcyjną. Od strony kolei istnieje zieleń izolacyjna. Od strony zachodniej odgródzenie roślinnością od istniejących pawilonów aczkolwiek z możliwością dojścia do usług rozmieszczonych w pawilonach. W ramach projektu planowane jest stworzenie kawiarni w pawilonach z ogródkiem na tyłach od strony parku. Będzie to element integrujący te przestrzenie oraz wykorzystywany jako scena dla przestrzeni pikników rodzinnych. Na obrzeżach parku zostaną zagęszczone nasadzenia i ukształtowanie semi-dzikiej struktury wielopiętrowej i wielogatunkowej bazującej na gatunkach rodzimych dostosowanych do siedliska potencjalnego dla tego terenu (bioróżnorodność). Związane jest to także z tworzeniem nisz ekologicznych dla roślin i zwierząt. Takie biotopy będą także występować jako luźne, soliterowe grupy rozmieszczone na całym terenie parku. Planuje się wybudowanie placu zabaw z podziałem na strefy dla młodszych i starszych dzieci. Ponadto stworzone zostanie miejsce do ćwiczeń dla osób dorosłych z dostępem dla osób niepełnosprawnych. Powstanie nowa duża altanka z niezbędną infrastrukturą (woda, prąd, itp.) oraz toaletą. Przygotowane zostanie miejsce na kino letnie z możliwością stworzenia kina samochodowego. Wybudowana zostanie również mała architektura w postaci ławek, koszy na śmieci, nowe chodniki z kamienną nawierzchnią. Zasadzone zostaną nowe krzewy i byliny oraz łąki kwiatowe.

### **4. Plac Konstytucji 3-go Maja**

Plac sąsiaduje z budynkami o funkcji usługowej – sklep, drogeria, bank oraz poczta i stanowi często uczęszczany ciąg komunikacyjny.

Projekt przewiduje kształtowanie przestrzeni jako kontynuacja tej funkcji. Ponieważ obecnie plac 100% to powierzchnie utwardzone w celu polepszenia warunków estetycznych oraz mikroklimatu wprowadza się zieleń w postaci niskich krzewów okrywowych, drzew oraz roślin kwitowych ozdobnych.

Projekt zapewnia swobodną komunikację oraz wpływa na zwiększenie komfortu mieszkańców. Od strony północno-zachodniej plac wzbogacony zostanie przez zbiornik wodny. Przewiduje się fontannę zlicowaną z nawierzchnią co umożliwi swobodną komunikację tym samym w okresie zimowym nie stanowi dysfunkcyjnej przestrzeni jaka jest dzisiejsza konstrukcja fontanny dodatkowa wpłynie korzystnie na lokalny mikroklimat.

Wprowadzenie roślinności ograniczy spływ wody do kanalizacji, a tym samym przyczyni się do poprawy warunków wodnych ( zaleca się jednak nie stosowania środków chemicznych podczas zimy a jedynie piasek ) . Nasadzenia takie przyczynia się także do częściowego wyeliminowania uciążliwości związanych z hałasem od ulicy a także poprawia mikroklimat

miejsca poprzez zwiększenie ilości roślin oraz ich struktury pionowej co spowoduje większą produkcję tlenu i wchłanianie CO<sub>2</sub> oraz absorpcję zanieczyszczeń.

Celem powyższych zabiegów kształtowania nowej przestrzeni terenów zieleni jest poprawienie mikroklimatu tej części miasta, wzbogacenie składu gatunkowego oraz zróżnicowanie siedliskowe – bioróżnorodność, stworzenie dogodnych warunków do bytowania roślin i małych zwierząt (ptaki, niewielkie ssaki, owady).

Liniowym nasadzeniem drzew oraz krzewów ozdobnych wzdłuż głównego ciągu towarzyszyć będą nowoczesne siedziska które będą tonąć w zieleni co sprawi że miejsce stanie się „deep human and deep Green”.

## **5. Skwer**

W tym miejscu powstanie typowy zieleniec. Stworzone zostaną bule, które będą obsadzone trawnikiem. Podobnie jak w innych miejscach powstaną tu place zabaw dedykowane dla dzieci młodszych oraz starszych. Powstanie miejsce ćwiczeń dla osób starszych. Ponadto stworzone zostanie miejsce na imprezy lokalne. Wybudowana zostanie mała architektura w postaci ławek, altanek, oraz stelaży z drewna i metalu, na których nasadzona zostanie roślinność (np. bluszcz, winorośl, itp.). Ponadto zasadzone zostaną nowe krzewy i byliny oraz łąki kwietne.

### 6.3. Opis i charakterystyka wybranego rozwiązania technicznego

#### 6.3.1. Podstawowe parametry techniczne

Działaniami projektowymi zostanie objęty obszar 77 040,6 m<sup>2</sup> w opisanych powyżej 5 lokalizacjach. Bilans obszaru, wraz ze wskazaniem udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni ogółem przedstawia poniższa tabela:

Tabela 6, Bilans powierzchni poddanej działaniom projektowym

Wyszczególnienie	Powierzchnia ogółem		Powierzchnia biologicznie czynna	
<b>Rewitalizacja Parku Linearnego wzdłuż ul. Jana Pawła II</b>	<b>20 407,50</b>	<b>m2</b>	<b>17 676,07</b>	<b>m2</b>
Powierzchnia zieleni	17 676,07	m2	17 676,07	m2
Powierzchnia utwardzona	2 731,43	m2	0,00	m2
<b>Zagospodarowanie terenu nad Stawem Górnym</b>	<b>30 008,10</b>	<b>m2</b>	<b>25 561,00</b>	<b>m2</b>
Powierzchnia zieleni	25 561,00	m2	25 561,00	m2
Powierzchnia utwardzona	4 554,50	m2	0,00	m2
<b>Rewitalizacja Parku Miejskiego Błonia przy ul. 15 stycznia</b>	<b>17 467,20</b>	<b>m2</b>	<b>15 363,20</b>	<b>m2</b>
Powierzchnia zieleni	15 363,20	m2	15 363,20	m2
Powierzchnia utwardzona	2 104,00	m2	0,00	m2
<b>Rewitalizacja Placu Miejskiego Konstytucji 3 Maja</b>	<b>2 075,00</b>	<b>m2</b>	<b>465,00</b>	<b>m2</b>
Powierzchnia zieleni	465,00	m2	465,00	m2
Powierzchnia utwardzona	1 610,00	m2	0,00	m2
<b>Rewitalizacja Skweru przy ul. Aleje Lipowe</b>	<b>7 082,80</b>	<b>m2</b>	<b>5 452,80</b>	<b>m2</b>
Powierzchnia zieleni	5 452,80	m2	5 452,80	m2
Powierzchnia utwardzona	1 630,00	m2	0,00	m2
<b>SUMA:</b>	<b>77 040,60</b>	<b>m2</b>	<b>64 518,07</b>	<b>m2</b>
<b>Udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni ogółem</b>			<b>83,75%</b>	

Źródło: opracowanie własne na podstawie Programu Funkcjonalno – Użytkowego

#### 6.3.2. Opis podstawowych obiektów i urządzeń, w tym zakres działań podejmowanych w ramach przedsięwzięcia

Działania projektowe przewidziane do realizacji zostały podzielone na następujące zadania:

##### Zadanie 1: Przygotowanie projektu

W ramach niniejszego zadania zostanie przygotowana dokumentacja projektowa – wykonawcza umożliwiające uzyskanie pozwolenia na budowę. Ponadto w ramach zadania zostało wykonane Studium wykonalności umożliwiające pozyskanie środków w ramach działania 2.5 Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko oraz Program Funkcjonalno – Użytkowy stanowiący koncepcję działań projektowych, które zostaną szczegółowo ujęte w dokumentacji projektowo – wykonawczej. Zadanie przewidziano do realizacji w okresie Grudzień 2016 - Grudzień 2018



## **Zadanie 2: Przebudowa parku przy ul. Jana Pawła II**

Zadanie to obejmuje następujące prace:

- 1) Prace rozbiórkowe, w ramach których zostanie wykonane:
  - Usunięcie i wywiezienie nawierzchni betonowych i asfaltowych wraz z podbudową- 4650 metrów kwadratowych,
  - Usunięcie i wywiezienie elementów małej architektury- 40 sztuk,
  - Usunięcie latarni- 30 sztuk
- 2) Wykonanie zieleni
  - Zasadzenie drzew liściastych w ilości **40** sztuk. Będą to gatunki rodzime o wysokości 5-6 metrów oraz obwodzie pnia 30-35 centymetrów.
  - Zasadzenie drzew iglastych w ilości **15** sztuk. Będą to gatunki rodzime o wysokości 4-5 metrów i obwodzie pnia 22-25 centymetrów.
  - Zasadzenie krzewów wysokich na obszarze 900 metrów kwadratowych.
  - Zasadzenie krzewów średnio wysokich na obszarze 1750 metrów kwadratowych.
  - Zasadzenie krzewów niskich na obszarze 1150 metrów kwadratowych.
  - Zasadzenie bylin na obszarze 3166 metrów kwadratowych.
  - Zasadzenie roślin okrywowych na obszarze 1660 metrów kwadratowych.
  - Założenie łąk z kwiatów na powierzchni 960 metrów kwadratowych.
  - Założenie trawników na obszarze 8090,07 metrów kwadratowych.
  - Wycinka dużych drzew w ilości 25 sztuk.
  - Zabiegi pielęgnacyjne przy drzewach dużych- usuwanie posuszu i suchych konarów. Zabiegom zostanie poddane 40 drzew.
  - Przesadzanie krzewów średniowysokich i niskich- 300 metrów kwadratowych
  - Kształtowanie terenu pod budowę i biogeneratorów- 3000 metrów kwadratowych.
- 3) Wykonanie nawierzchni. W ramach tego zadanie wykonane zostaną następujące prace:
  - Wielkoformatowe elementy betonowe i kamienne- 410,1 metrów kwadratowych
  - Nawierzchnie przepuszczalne- 2021,3 metrów
- 4) Budowa małej architektury. W ramach tych działań wykonane zostaną:
  - Ławy z oparciem- 100 metrów bieżących- 45 sztuk,
  - Karmniki dla ptaków- 20 sztuk,
- 5) Montaż oświetlenia.
  - Latarnie parkowe LEDowe o wysokości 3,5 metra- 50 sztuk,
  - Oświetlenie w gruncie- 30 sztuk,

- Montaż sieci i instalacji elektroenergetycznych- 1000 metrów bieżących.

Zadanie wykonane zostanie w okresie Październik 2018-Wrzesień 2019.

### **Zadanie 3: Rewitalizacja terenu przy Stawie Górnym.**

W ramach tego zadania zostaną wykonane następujące prace:

- 1) Prace rozbiórkowe:
  - Usunięcie i wywiezienie nawierzchni betonowych- 50 metrów bieżących,
  - Usunięcie i wywiezienie elementów małej architektury- 10 sztuk,
  - Usunięcie i wywiezienie elementów zabawowych- 2 sztuki,
  - Usunięcie starych latarni 6 sztuk,
  - Usunięcie kręgów betonowych- 1 sztuka.
- 2) Wykonanie zieleni. W ramach prac zostanie zrealizowane:
  - Zasadzenie drzew liściastych- 150 sztuk,
  - Zasadzenie krzewów wysokich na powierzchni 730 metrów kwadratowych,
  - Zasadzenie krzewów średnio wysokich na powierzchni 1155 metrów kwadratowych,
  - Zasadzenie krzewów niskich na powierzchni 800 metrów kwadratowych,
  - Sadzenie roślin okrywowych na powierzchni 800 metrów kwadratowych,
  - Trawniki na powierzchni 8000 metrów kwadratowych.
- 3) Wykonanie nawierzchni:
  - Ułożenie nawierzchni mineralnych na powierzchni 1776 metrów kwadratowych,
  - Budowa ścieżki rowerowej- 252 metrów kwadratowych,
  - Budowa palisady- 200 metrów bieżących
- 4) Wykonanie drobnych form architektonicznych. W ramach tych działań wybudowane zostaną:
  - Ławki parkowe w ilości 30 sztuk,
  - Ławy bez oparcia- 10 sztuk,
  - Kosze na odpadki z możliwością segregacji śmieci- 22 sztuki,
  - Stojaki rowerowe- 14 sztuk,
  - Przebiegające plażowe z drewna sosnowego- 4 sztuki,
  - Mostek nad układem wodnym- 6 metrów bieżących,
  - Minigolf z 9 dołkami,
  - Budki lęgowe dla ptaków- 20 sztuk,
  - Budki dla owadów- 10 sztuk,
  - Park linowy- 1 komplet na 3000 metrach kwadratowych.
- 5) Budowa elementów wodnych.
- 6) Budowa infrastruktury technicznej.
  - Latarnie parkowe LEDowe- 20sztuki,
  - Sieci i instalacje elektroenergetyczne-

Zadanie zostało przewidziane do realizacji w okresie Październik 2019- Grudzień 2020.

**Zadanie 4: Przebudowa Parku Miejskiego Błonie.**

W ramach zadania wykonane zostaną następujące prace:

1) Nasadzenie i pielęgnacja zieleni:

- Drzewa liściaste 5-6 metrów o obwodzie 30-35 cm- 190 sztuk,
- Drzewa iglaste 4-5 metrów o obwodzie 22-25 cm- 100 sztuk,
- Krzewy wysokie- 1224 metry kwadratowe,
- Krzewy średniowysokie- 1521,9 metrów kwadratowych,
- Krzewy niskie- 1000 metrów kwadratowych,
- Byliny- 2580,4 metrów kwadratowych,
- Rośliny okrywkowe i runo leśne- 704,6 metrów kwadratowych,
- Łąki kwietne- 1578 metrów kwadratowych,
- Trawniki- 6694,3 metrów kwadratowych,
- Uprawa gleby wraz dowozem urodzajnej- 2500 metrów kwadratowych,
- Wycinka drzew- 35 sztuk,
- Zabiegi pielęgnacyjne przy drzewach dużych- 70 sztuk.

2) Budowa nawierzchni.

- Założenie nawierzchni pieszych przepuszczalnych z kruszyw mineralnych- 1540 metrów kwadratowych,
- Budowa nawierzchni z kamienia naturalnego- 564 metry kwadratowe.

3) Budowa altan

- Altana o wysokości 5-6 metrów o rzucie kwadratu 10mx10m- 1 sztuka.

4) Budowa naturalnego placu zabaw.

- Urządzenie zabawowe- zamek ze zjeżdżalnią- 1 sztuka,
- Huśtawki- 3 sztuki,
- Bujaki- 7 sztuk,
- Urządzenie linowe- linarium- 1 sztuka,
- Urządzenia edukacyjne- 5 sztuk,
- Kłody drewniane o średnicy 40-80 cm- 60 metrów bieżących,
- Paliki drewniane wbijane w ziemię- 250 metrów bieżących,
- Domek z trapek drewnianym i równoważnią- 2 sztuki,
- Domek ze zjeżdżalnią- 1 sztuka,
- Koparka do piaski- 1 sztuka,
- Stół do zabaw z wodą i piaskiem- 1 sztuka,
- Altana czworokątna z zadaszeniem- 1 sztuka,
- Ławy z bali drewnianych przeciętych na pół- 10 sztuk,
- Kosze na śmieci z możliwością segregacji odpadów- 7 sztuk,
- Kształtowanie górek o wysokości 2,5 metra o łagodnych skarpach- 190 metrów kwadratowych.

5) Budowa małej architektury.

- Ławki parkowe- 25 sztuk,
- Ławy bez oparcia- 25 sztuk,
- Kosze na śmieci z możliwością segregacji odpadów- 20 sztuk,
- Stojaki na rowery- 4 sztuki,
- Oświetlenie wysokie- 40 sztuk,
- Oświetlenie niskie- 30 sztuk,
- Stoły drewniane zintegrowane z ławami- 7 sztuk,
- Karmniki dla ptaków- 15 sztuk,
- Murki kamienne- 250 metrów bieżących.

6) Budowa zewnętrznej siłowni- 10 urządzeń do ćwiczeń

Zadanie wykonane zostanie w Październik 2020- Wrzesień 2021.

**Zadanie 5: Przebudowa Placu Konstytucji 3-go Maja.**

Zadanie to obejmuje następujące prace:

1) Roboty rozbiórkowe.

- Usunięcie i wywiezienie elementów małej architektury- 45 sztuk,
- Demontaż chodników- 631 metrów kwadratowych,

2) Nasadzenie zieleni.

- Zasadzenie drzew wysokich liściastych- 35 sztuk,
- Sadzenie krzewów ozdobnych, bylin oraz żywopłotów- 465 metrów kwadratowych.
- Budowa tarasów drewnianych- 347 metrów kwadratowych.

3) Budowa małej architektury.

- Wykonanie murków krajobrazowych z ławami- 50 metrów bieżących,
- Siedziska na murkach- 44 metry kwadratowe,
- Instalacja koszy na śmieci z możliwością segregacji odpadów- 5 sztuk.
- Budowa stojaków na rowery- 4 sztuki.

Zadanie zostanie zrealizowane w okresie Styczeń 2020- Czerwiec 2020.

**Zadanie 6: Przebudowa skweru przy ul. Aleje Lipowe.**

W ramach tego zadania zostanie wykonane:

1) Wykonanie zieleni.

- Sadzenie drzew liściastych- 25 sztuk,
- Sadzenie drzew iglastych- 20 sztuk,

- Sadzenie krzewów wysokich- 430 metrów kwadratowych,
  - Sadzenie krzewów średnio wysokich- 500 metrów kwadratowych,
  - Sadzenie krzewów niskich- 405 metrów kwadratowych,
  - Sadzenie bylin- 550 metrów kwadratowych,
  - Sadzenie roślin okrywowych- 972 metry kwadratowe,
  - Sadzenie pnączy- 200 sztuk,
  - Zakładanie żywopłotów liściastych- 230 metrów bieżących,
  - Zakładanie trawników- 16 metrów kwadratowych,
  - Uprawa gleby- 1000 metrów kwadratowych,
  - Wycinka drzew- 8 sztuk,
  - Zabiegi pielęgnacyjne przy drzewach- 65 sztuk.
- 2) Budowa nawierzchni.
- Budowa nawierzchni przepuszczalnej- 630 metrów kwadratowych,
  - Budowa nawierzchni z kostki betonowej- 500 metrów kwadratowych,
  - Budowa nawierzchni z wielkoformatowych płyt betonowych- 500 metrów kwadratowych,
  - Trejaż- 120 metrów bieżących.
- 3) Budowa placu zabaw.
- 4) Wykonanie małej architektury.
- Ławki parkowe- 24 sztuki,
  - Kosze na śmieci z możliwością segregacji odpadów- 4 sztuki,
  - Stojaki na rowery- 4 sztuki,
  - Oświetlenie niskie- 24 sztuki,
  - Karmniki dla ptaków- 5 sztuk,
  - Stoły betonowe do gier- 4 sztuki,
  - Instalacja elektryczna- 1 komplet.
- 5) Budowa toru do gier w boule.
- 6) Budowa zewnętrznej siłowni.

Zadanie zostanie zrealizowane w okresie Październik 2018- Czerwiec 2019.

#### **Zadanie 7: Zarządzanie projektem**

W ramach tego zadania sfinansowane zostaną wynagrodzenia pracowników Zespołu oraz nadzór inwestorski. Zadanie realizowane będzie w okresie Październik 2018- Wrzesień 2021.

#### **Zadanie 8: Promocja i informacja**

W ramach zadania przewidziano wykonanie tablic informacyjnych i pamiątkowych oraz naklejek informacyjnych służących wywiązaniu się Wnioskodawcy obowiązkowi informowania społeczeństwa o współfinansowaniu projektu ze środków pochodzących z budżetu UE. Zadanie zostało przewidziane do realizacji pomiędzy Październikiem 2018 a Wrześniem 2021.

### **6.3.3. Wpływ realizacji projektu na efektywność energetyczną, zapewnienie oszczędności wody oraz zachowanie lub przywrócenie różnorodności biologicznej**

Przedmiotowy projekt nie będzie wywierał bezpośredniego wpływu na efektywność energetyczną ani na zapewnienie oszczędności wody, natomiast w dużym wpłynie na różnorodność biologiczną w regionie.

Różnorodność gatunkowa i bogactwo roślin, zwierząt i innych organizmów, które żyją w kompleksach leśnych, parkowych i ogrodowych jest jednym z podstawowych wskaźników jakości środowiska naturalnego.

Dlatego odtworzenie i ochrona bioróżnorodności (biologia to m.in. dendrologia czyli nauka o drzewach, florystyka czyli nauka o kwiatach) jest nieodzownym elementem wpisanym w proces poprawy stanu środowiska naturalnego – a do tego typu procesów będzie zaliczał się przedmiotowy projekt.: to wręcz sztandarowy przykład inicjatywy mającej na celu przywrócenie naturalnego charakteru tych obszarów poprzez odtworzenie i przywrócenie różnorodności flory na terenach zieleni miejskiej a co za tym idzie mikro-fauny.

Przywrócenie różnorodności biologicznej to przykład zadań, z których płyną korzyści zarówno dla środowiska naturalnego, ekosystemu wodnego jak i dla człowieka. Pomyślne zakończenie projektów oznacza niewątpliwy wzrost atrakcyjności parku jak również szeroką jego promocję.

### **6.3.4. Sposób zagospodarowania produktów ubocznych**

Głównymi produktami ubocznymi w trakcie realizacji projektu będą odpady wynikające z realizacji prac budowlanych będących elementami niektórych zadań. Miejsca przechowywania substancji zanieczyszczonych przy pracach budowlanych zostaną zabezpieczone w taki sposób, aby substancje te nie dostały się do gruntu. Zminimalizowane zostaną zagrożenia w związku z przelewaniem się środków chemicznych na placu budowy.

W wszystkich tego typu przypadkach podwykonawcy wyłonieni w drodze przetargów publicznych będą zobowiązani do zagospodarowania wszelkich odpadów powstałych w wyniku prowadzenia robót budowlanych o w/w charakterze zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późniejszymi zmianami) oraz z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity z 13 września 2013 r. Dz. U. z 2013 r., poz. 1399 z późniejszymi zmianami) oraz zgodnie z przepisami wykonawczymi do tych ustaw. W praktyce wykonawcy będą zobligowani uprzątnąć teren robót każdorazowo po zakończeniu danych prac.

## **6.4. Lokalizacja przedsięwzięcia**

### **6.4.1. Opis lokalizacji przedsięwzięcia**

Przedsięwzięcie opisane w niniejszym projekcie realizowane będzie na terenie Miasta Pionki.

Pionki to miasto położone w województwie mazowieckim, oddalone o 23 km od centrum Radomia oraz 103 km od Warszawy. Według danych z 31 grudnia 2014 miasto zamieszkuje 19.168 osób i ma ok. 18 km<sup>2</sup> powierzchni. Tereny leśne stanowią tu 33 % powierzchni. Składają się na nie okoliczne lasy oraz parki. Od północy miasto otacza Puszcza Kozienicka, największy kompleks leśny w tej części Polski.

Przedsięwzięcie opisane w niniejszym projekcie realizowane będzie na terenie Miasta Pionki na działkach nr 87/35, 87/42, 421/4, 421/2, 421/11, 1018/2, 1019/8, 1024/12, 1465/10, 1465/11, 1579/34, 1579/42 i 1579/207.

Szczegółową lokalizację przedsięwzięcia przedstawia wraz z granicą opracowania projektowego przedstawiają mapy stanowiące załącznik do niniejszego Studium Wykonalności.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenach, w których występują wysokie stężenia zanieczyszczeń wynikających z prowadzonego ruchu ulicznego, w których liczba dni w roku, w których występuje przekroczenie poziomu średniego dobowego stężenia PM<sub>10</sub> na poziomie 50µg/m<sup>3</sup> wynosi ponad 5 dni.

### **6.4.2. Dostępność terenów pod inwestycje, koszty zakupu oraz rekompensat**

Przedmiotowy projekt będzie realizowany na terenie miasta w Pionki w pięciu lokalizacjach:

- Park linearny wzdłuż ulicy Jana Pawła II,
- Teren nad Stawem Górnym,
- Park miejski Błonia przy ulicy 15 Stycznia,
- Plac miejski Konstytucji 3 maja,
- Skwer przy ulicy Aleje Lipowe,

Pracami zostaną objęte działki nr 87/35, 87/42, 421/4, 421/2, 421/11, 1018/2, 1019/8, 1024/12, 1465/10, 1465/11, 1579/34, 1579/42 i 1579/207. Stan prawny w/w działek jest uregulowany. Miasto Pionki jako inwestor planowanych prac posiada prawo do dysponowania nieruchomościami znajdującymi się na terenie działek objętymi inwestycjami wynikającymi z prawa własności/prawa użytkowania wieczystego/umowy użyczenia.

Ze względu na uregulowany stan prawny działek, na których prowadzone będą prace, w projekcie nie przewidziano zakupu terenów, a także kosztów rekompensat.

### **6.4.3. Zgodność przedsięwzięcia z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego**

Na terenie miasta Pionki obowiązuje plan zagospodarowania przestrzennego na podstawie Uchwały nr XIII/153/03 z 24.10.2003 Rady Miejskiej w Pionkach.



Wymieniony wyżej miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest aktem prawa miejscowego obowiązującego na terenie Pionek. Zawiera on:

- Ustalenie przeznaczenia terenu,
- Rozmieszczenie inwestycji celu publicznego,
- Określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenów.

Tereny objęte przedmiotowym projekcie, są ujęte w w/w planie zagospodarowania przestrzennego. W związku z tym miasto Pionki jako właściciel tych terenów zgodnie z warunkami zawartymi w planach zagospodarowania przestrzennego może realizować działania zawarte w niniejszym projekcie.

Zgodnie z zapisami Uchwały nr XIII/153/03 z 24.10.2003 Rady Miejskiej w Pionkach odnośnie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Parku Linearnym przy ul. Jana Pawła II oraz 15 stycznia obejmują obszar o nazwie ZP, Staw Górny UT, Plac Konstytucji 3-go Maja AUC, a przy Alejach Lipowych MW.

Biorąc pod uwagę fakt, iż w projekcie przewidziano utrzymanie niniejszego terenu jako terenów zielonych, w których powierzchnia biologicznie czynna przekracza poziom 80% powierzchni, w których zaplanowano wykonanie placu zabaw z naturalnych materiałów oraz obiektów małej infrastruktury, natomiast pompownia będzie wykonana zgodnie z zaleceniami art. 14, należy uznać, iż są one w pełni zgodne z miejscowym planem zagospodarowania obowiązującym dla danego terenu.

## **6.5. Kwalifikowane i niekwalifikowane koszty inwestycyjne projektu ze wskazaniem przyjętej metodyki ich szacowania – identyfikacja czy projekt jest projektem dużym**

### **6.5.1. Koszty przygotowawcze**

W poniższej tabeli zestawiono zidentyfikowane kwalifikowane koszty przygotowawcze w PLN:

**Tabela 7, Koszty przygotowawcze**

Lp.	Opis	Wartość netto	VAT	Wartość Brutto
1	Studium wykonalności	19.700,00	4.531,00	24.231,00
2	Dokumentacja techniczna: koncepcja realizacji projektu	49.796,75	11.453,25	61.250,00
3	Dokumentacja techniczna: projekt wykonawczy	400.000,00	92.000,00	492.000,00
4	Wniosek aplikacyjny (koszt niekwalifikowalny)	100,00	23,00	123,00
<b>Razem</b>		<b>469 596,75</b>	<b>108 007,25</b>	<b>577 604,00</b>

**Źródło: opracowanie własne**

### 6.5.2. Koszty prac budowlanych – montażowych, wielkość nakładów na majątek trwały

Koszty prac budowlanych oraz zakupu środków trwałych dla przedmiotowego projektu zostały oszacowane na kwotę 8 176 788,88 PLN netto, co daje 10 057 516,37 PLN brutto.

W tabeli poniżej przedstawiono koszty prac w/w typu w PLN.

**Tabela 8, Koszty prac budowlanych i zakupu sprzętu**

Lp.	Opis	Wartość	VAT	Brutto
1.	Realizacja zadania nr 2	2.284.585,55	525.453,28	2.810.038,83
2.	Realizacja zadania nr 3	2.068.356,00	475.752,52	2.544.108,52
3.	Realizacja zadania nr 4	2.374.232,93	546.104,18	2.920.337,11
4.	Realizacja zadania nr 5	511.634,00	117.680,37	629.314,37
5.	Realizacja zadania nr 6	937.980,40	215.737,14	1.153.717,54
<b>RAZEM</b>		<b>8.176.788,88</b>	<b>1.880.727,49</b>	<b>10 057 516,37</b>

Źródło: opracowanie własne

Poniżej w kolejnych tabelach przedstawiono koszty szczegółowe poszczególnych zadań:

**Tabela 9, Koszty prac zadania nr 2**

Lp.	Opis	Przedmiar robót	Cena netto	Wartość netto
1.	Usunięcie i wywiezienie nawierzchni betonowych	4650 m2	7,80	36.270,00
2.	Usunięcie i wywiezienie elementów małej architektury	40 sztuk	52,00	2.080,00
3.	Usunięcie latarni	30 sztuk	65,00	1.950,00
4.	Przesadzenie krzewów	300 m2	27,30	8.190,00
5.	Sadzenie drzew liściastych	40 sztuk	1.950,00	78.000,00
6.	Sadzenie drzew iglastych	15 sztuk	2.275,00	34.125,00
7.	Sadzenie krzewów wysokich	900 m2	104,00	93.600,00
8.	Sadzenie krzewów średnio wysokich	1750 m2	117,00	204.750,00
9.	Sadzenie krzewów niskich	1150 m2	117,00	134.550,00
10.	Sadzenie bylin	3166 m2	133,90	423.927,40
11.	Sadzenie roślin okrywowych	1660 m2	150,80	250.328,00
12.	Zakładanie łąk kwietnych	960 m2	20,30	19.488,00
13.	Zakładanie trawników	8090,07 m2	16,30	131.868,14
14.	Wycinka drzew dużych	25 sztuk	481,00	12.025,00
15.	Zabiegi pielęgnacyjne	40 sztuk	156,00	6.240,00
16.	Kształtowanie terenu pod budowę ibiogeneratów	3000 m2	50,00	150.000,00
17.	Wielkoformatowe elementy betonowe	410,1 m2	247,00	101.292,23

18.	Nawierzchnie przepuszczalne	2021,3 m2	100,00	202.131,78
19.	Ławy z oparciem	100 mb	1274,00	127.400,00
20.	Karmniki dla ptaków	20 sztuk	221,00	4.420,00
21.	Latarnie parkowe	50 sztuk	2.821,00	141.050,00
22.	Oświetlenie w gruncie	30 sztuk	780,00	23.400,00
23.	Sieci i instalacje elektroenergetyczne	1000 mb	97,50	97.500,00
<b>RAZEM</b>			<b>x</b>	<b>2.284.585,55</b>

Źródło: opracowanie własne

Tabela 10, Koszty prac zadania nr 3

Lp.	Opis	Przedmiar robót	Cena netto	Wartość netto
1.	Usunięcie i wywiezienie nawierzchni betonowych	50 mb	39,00	1.950,00
2.	Usunięcie i wywiezienie elementów małej architektury	10 sztuk	130,00	1.300,00
3.	Usunięcie i wywiezienie elementów zabawowych	2 sztuki	195,00	390,00
4.	Usunięcie latarni	6 sztuk	325,00	1.950,00
5.	Usunięcie kręgów betonowych	1 sztuka	195,00	195,00
6.	Sadzenie drzew liściastych	150 sztuk	1.434,33	215.150,00
7.	Sadzenie krzewów średniowysokich	1135 m2	117,00	132.795,00
8.	Sadzenie krzewów wysokich	730 m2	104,00	75.920,00
9.	Sadzenie krzewów niskich	800 m2	117,00	93.600,00
10.	Zakładanie trawników z uprawą	8000 m2	16,30	130.400,00
11.	Wycinka drzew dużych	220 sztuk	156,00	34.320,00
12.	Sadzenie bylin	1100 m2	133,90	147.290,00
13.	Sadzenie roślin okrywowych	800 m2	150,80	120.640,00
14.	Czyszczenie terenu	5000 m2	5,20	26.000,00
15.	Nawierzchnie mineralne	1776 m2	100,00	177.600,00
16.	Nawierzchnia bitumiczna ścieżki rowerowej	252 m2	117,00	29.484,00
17.	Nawierzchnie placów zabaw	254 m2	70,00	17.780,00
18.	Pole piaskowe dla placów zabaw z wodą	560 m2	70,00	39.200,00
19.	Palisada	200 mb	71,50	14.300,00
20.	Ławy z oparciem	20 sztuk	1.690,00	33.800,00
21.	Kosze na śmieci	22 sztuki	809,55	17.810,00
22.	Stojaki na rowery	14 sztuk	956,43	13.390,00
23.	Budki lęgowe dla ptaków oraz domki dla owadów	50 sztuk	136,24	6.812,00

24.	Przebieralnie plażowe	4 sztuki	2.080,00	8.320,00
25.	Mostek nad układem wodnym	6 mb	780,00	4.680,00
26.	Instalacja parku linowego	1 komplet	200.000,00	200.000,00
27.	Wodny plac zabaw	1 komplet	75.000,00	75.000,00
28.	Układ wodny	1 komplet	350.000,00	350.000,00
29.	Latarnie	20 sztuk	2.821,00	56.420,00
30.	Sieci i instalacje elektroenergetyczne	300 mb	97,50	29.250,00
<b>RAZEM</b>			<b>x</b>	<b>2.068.356,00</b>

Źródło: opracowanie własne

Tabela 11, Koszty prac zadania nr 4

Lp.	Opis	Przedmiar robót	Cena netto	Wartość netto
1.	Sadzenie drzew liściastych	190 sztuk	1.950,00	370.500,00
2.	Sadzenie drzew iglastych	100 sztuk	2.275,00	227.500,00
3.	Sadzenie krzewów wysokich	1224 m2	104,00	127.296,00
4.	Sadzenie krzewów średnio wysokich	1521,9 m2	117,00	178.062,30
5.	Sadzenie krzewów niskich	1000 m2	117,00	117.000,00
6.	Sadzenie bylin	2580,4 m2	133,90	345.515,56
7.	Sadzenie roślin okrywowych	704,6 m2	150,80	106.253,68
8.	Zakładanie tąg kwietnych	1578 m2	20,30	32.033,40
9.	Zakładanie trawników	6694,3 m2	16,30	109.117,09
10.	Uprawa gleby	2500 m2	18,20	45.500,00
11.	Wycinka drzew dużych	35 sztuk	481,00	16.835,00
12.	Zabiegi pielęgnacyjne	70 sztuk	156,00	10.920,00
13.	Nawierzchnie mineralne	1540 m2	100,00	154.000,00
14.	Nawierzchnie z kamienia naturalnego	564 m2	110,50	62.322,00
15.	Altana drewniana	1 sztuka	20.826,00	20.826,00
16.	Zamek ze zjeżdżalnią	1 sztuka	17.741,90	17.741,90
17.	Huśtawka	2 sztuki	2.730,00	5.460,00
18.	Bujak	3 sztuki	2.756,00	8.268,00
19.	Linarium	1 sztuka	4.056,00	4.056,00
20.	Urządzenie edukacyjne	2 sztuki	4.901,00	9.802,00
21.	Kłody drewniane	60 mb	221,00	13.260,00
22.	Paliki drewniane	250 mb	123,50	30.875,00
23.	Domek z trapez drewnianym i równoważnią	1 sztuka	7.280,00	7.280,00
24.	Domek ze zjeżdżalnią	1 sztuka	6.630,00	6.630,00
25.	Koparka do piasku	1 sztuka	4.680,00	4.680,00
26.	Stół do zabaw z wodą i piaskiem	1 sztuka	2.301,00	2.301,00
27.	Altana czworokątna	1 sztuka	7.826,00	7.826,00

28.	Ławy z bali drewnianych	8 sztuk	741,00	5.928,00
29.	Kosze na śmieci	25 sztuk	790,40	19.760,00
30.	Kształtowanie górrek	250 m2	149,50	37.375,00
31.	Ławki z oparciem	25 sztuk	1.436,50	35.912,50
32.	Ławki bez oparcia	25 sztuk	1.436,50	35.912,50
33.	Stojaki na rowery	4 sztuki	1.046,50	4.186,00
34.	Oświetlenie wysokie	40 sztuk	2.736,50	109.460,00
35.	Oświetlenie niskie	30 sztuk	786,50	23.595,00
36.	Stoły drewniane z ławami	7 sztuk	1.696,50	11.875,50
37.	Karmniki dla ptaków	15 sztuk	149,50	2.242,50
38.	Murki kamienne	250 mb	84,50	21.125,00
39.	Siłownia zewnętrzna	1 komplet	25.000,00	25.000,00
<b>RAZEM</b>			<b>x</b>	<b>2.374.232,93</b>

Źródło: opracowanie własne

Tabela 12, Koszty prac zadania nr 5

Lp.	Opis	Przedmiar robót	Cena netto	Wartość netto
1.	Demontaż chodników	631 m2	71,50	45.116,50
2.	Sadzenie drzew liściastych	35 sztuk	3.536,00	123.760,00
3.	System sadzenia drzew	35 sztuk	2.886,00	101.010,00
4.	Krzewy ozdobne, żywopłoty, byliny	465 m2	159,90	74.353,50
5.	Przygotowanie terenu pod nasadzenia	465 m2	50,00	23.250,00
6.	Tarasy drewniane	347 m2	273,00	94.731,00
7.	Murki krajobrazowe z ławami	50 mb	312,00	15.600,00
8.	Siedziska na murkach	44 m2	286,00	12.584,00
9.	Kosze na śmieci	5 sztuk	3.393,00	16.965,00
10.	Stojaki na rowery	4 sztuki	1.066,00	4.264,00
<b>RAZEM</b>			<b>x</b>	<b>511.634,00</b>

Źródło: opracowanie własne

Tabela 13, Koszty prac zadania nr 6

Lp.	Opis	Przedmiar robót	Cena netto	Wartość netto
1.	Sadzenie drzew liściastych	25 sztuk	1.950,00	48.750,00
2.	Sadzenie drzew iglastych	20 sztuk	2.275,00	45.500,00
3.	Sadzenie krzewów wysokich	430 m2	104,00	44.720,00
4.	Sadzenie krzewów średnio wysokich	500 m2	117,00	58.500,00
5.	Sadzenie krzewów niskich	405 m2	117,00	47.385,00
6.	Sadzenie bylin	550 m2	133,90	73.645,00
7.	Sadzenie roślin okrywowych	972 m2	150,80	146.577,60
8.	Sadzenie pnączy	200 sztuk	33,80	6.760,00

9.	Zakładanie żywopłotów liściastych	230 mb	120,90	27.807,00
10.	Zakładanie trawników	1595,8 m2	16,00	25.532,80
11.	Uprawa gleby	1000 m2	18,20	18.200,00
12.	Wycinka drzew dużych	8 sztuk	481,00	3.848,00
13.	Zabiegi pielęgnacyjne	65 sztuk	156,00	10.140,00
14.	Nawierzchnie przepuszczalne	630 m2	100,00	63.000,00
15.	Kostka betonowa	500 m2	90,00	45.000,00
16.	Wielkoformatowe płyty betonowe	500 m2	156,00	78.000,00
17.	Trejaż	120 mb	416,00	49.920,00
18.	Urządzenie zabawowe	1 sztuka	13.650,00	13.650,00
19.	Huśtawka	1 sztuka	3.445,00	3.445,00
20.	Bujak	2 sztuki	3.510,00	7.020,00
21.	Urządzenie edukacyjne	1 sztuka	3.250,00	3.250,00
22.	Ławki z oparciem	24 sztuki	1.300,00	31.200,00
23.	Kosze na śmieci	4 sztuki	2.795,00	11.180,00
24.	Stojaki na rowery	4 sztuki	975,00	3.900,00
25.	Oświetlenie niskie	24 sztuki	780,00	18.720,00
26.	Instalacja elektryczna	1 komplet	15.000,00	15.000,00
27.	Karmniki dla ptaków	5 sztuk	130,00	650,00
28.	Stoliki do gier planszowych	4 sztuki	3.445,00	13.780,00
29.	Tor do gry w boule	2 sztuki	5.200,00	10.400,00
30.	Siłownia dla osób starszych	1 komplet	12.500,00	12.500,00
<b>RAZEM</b>			<b>x</b>	<b>937.980,40</b>

### 6.5.3. Pozostałe kategorie kosztów

W ramach pozostałych kategorii kosztów znajdują się koszty zarządzania projektem oraz koszty promocji i informacji. Koszty zarządzania są wyznaczone zgodnie z limitem oznaczonym w wytycznych. W poniższej tabeli przedstawiono koszty prac w/w typu w PLN.

Tabela 14, Koszty pozostałe

Lp.	Opis	Wartość	VAT	Brutto
1.	Zarządzanie projektem	210.000,00	6.900,00	216.900,00
2.	Promocja i informacja	40.000,00	9.200,00	49.200,00
<b>RAZEM</b>		<b>250.000,00</b>	<b>16.100,00</b>	<b>266.100,00</b>

Źródło: opracowanie własne

### 6.6. Zbiorcze zestawienie zadań budowlanych

Łączne koszty kwalifikowalne przedsięwzięcia zostały wyznaczone na kwotę 10 901 097,37 PLN. Ze względu, iż podatek Vat jest w projekcie kosztem kwalifikowalnym, koszty kwalifikowalne obejmują również podatek Vat. Koszt niekwalifikowalny stanowi wypełnienie wniosku w kwocie 123 PLN.

Zestawienie prac budowlanych wraz zakupem sprzętu przedstawia się następująco:

Tabela 15, Zbiorcze zestawienie prac budowlanych i dostaw sprzętu

L.p	Nazwa wydatku	Wartość	2016	2017	2018	2019	2020	SUMA
			Razem	Razem	Razem	Razem	Razem	
KOSZTY NETTO								
1	Przygotowanie projektu	469 596,75	19 800,00	449 796,75	0,00	0,00	0,00	469 596,75
1.1	Studium wykonalności	19 700,00	19 700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 700,00
1.2	Dokumentacja techniczna: koncepcja realizacji projektu	49 796,75	0,00	49 796,75	0,00	0,00	0,00	49 796,75
1.3	Dokumentacja techniczna: projekt wykonawczy	400 000,00	0,00	400 000,00	0,00	0,00	0,00	400 000,00
1.4	Wniosek aplikacyjny	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
2	Rewitalizacja Parku Linearnego wzdłuż ul. Jana Pawła II	2 284 585,55	0,00	913 834,22	1 370 751,33	0,00	0,00	2 284 585,55
2.1	Rozbiórki	40 300,00	0,00	40 300,00	0,00	0,00	0,00	40 300,00
2.2	Wykonanie zieleni - nasadzenia drzew, krzewów i zakładanie trawników	1 547 091,54	0,00	721 480,00	825 611,54	0,00	0,00	1 547 091,54
2.3	Nawierzchnie	303 424,01	0,00	54 554,22	248 869,79	0,00	0,00	303 424,01
2.4	Mała architektura	131 820,00	0,00	0,00	131 820,00	0,00	0,00	131 820,00
2.5	Oświetlenie	261 950,00	0,00	97 500,00	164 450,00	0,00	0,00	261 950,00
3	Zagospodarowanie terenu nad Stawem Górnym	2 068 356,00	0,00	0,00	413 671,20	1 654 684,80	0,00	2 068 356,00
3.1	Rozbiórki	5 785,00	0,00	0,00	5 785,00	0,00	0,00	5 785,00
3.2	Zieleń	451 185,00	0,00	0,00	3 120,00	448 065,00	0,00	451 185,00
3.3	Nawierzchnie	228 364,00	0,00	0,00	181 346,20	47 017,80	0,00	228 364,00
3.4	Mała architektura	74 555,00	0,00	0,00	0,00	74 555,00	0,00	74 555,00
3.5	Elementy wodne	425 000,00	0,00	0,00	0,00	425 000,00	0,00	425 000,00
3.6	Oświetlenie	85 670,00	0,00	0,00	85 670,00	0,00	0,00	85 670,00
3.7	Zieleń II	524 930,00	0,00	0,00	87 750,00	437 180,00	0,00	524 930,00
3.8	Nawierzchnie II	50 000,00	0,00	0,00	50 000,00	0,00	0,00	50 000,00
3.9	Mała architektura II	222 867,00	0,00	0,00	0,00	222 867,00	0,00	222 867,00
4	Rewitalizacja Parku Miejskiego Błonia przy ul. 15 stycznia	2 374 232,93	0,00	0,00	0,00	237 423,29	2 136 809,64	2 374 232,93
4.1	Zieleń	1 686 533,03	0,00	0,00	0,00	16 835,00	1 669 698,03	1 686 533,03
4.2	Nawierzchnie	216 322,00	0,00	0,00	0,00	216 322,00	0,00	216 322,00
4.3	Altany	20 826,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 826,00	20 826,00
4.4	Naturalny plac zabaw	165 512,90	0,00	0,00	0,00	4 266,29	161 246,61	165 512,90
4.5	Mała architektura	260 039,00	0,00	0,00	0,00	0,00	260 039,00	260 039,00
4.6	Siłownia zewnętrzna	25 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 000,00	25 000,00
5	Rewitalizacja Placu Miejskiego Konstytucji 3 Maja	511 634,00	0,00	0,00	0,00	511 634,00	0,00	511 634,00
5.1	Rozbiórki	45 116,50	0,00	0,00	0,00	45 116,50	0,00	45 116,50
5.2	Zieleń	322 373,50	0,00	0,00	0,00	322 373,50	0,00	322 373,50
5.3	Nawierzchnie	94 731,00	0,00	0,00	0,00	94 731,00	0,00	94 731,00
5.4	Mała architektura	49 413,00	0,00	0,00	0,00	49 413,00	0,00	49 413,00
6	Rewitalizacja Skweru przy ul. Aleje Lipowe	937 980,40	0,00	281 394,12	656 586,28	0,00	0,00	937 980,40
6.1	Zieleń	557 365,40	0,00	45 474,12	511 891,28	0,00	0,00	557 365,40
6.2	Nawierzchnie	186 000,00	0,00	186 000,00	0,00	0,00	0,00	186 000,00
6.3	Treżaż	49 920,00	0,00	49 920,00	0,00	0,00	0,00	49 920,00
6.4	Plac zabaw	27 365,00	0,00	0,00	27 365,00	0,00	0,00	27 365,00
6.5	Mała architektura	94 430,00	0,00	0,00	94 430,00	0,00	0,00	94 430,00
6.6	Tor do gry w Boule	10 400,00	0,00	0,00	10 400,00	0,00	0,00	10 400,00
6.7	Siłownia zewnętrzna	12 500,00	0,00	0,00	12 500,00	0,00	0,00	12 500,00
7	Zarządzanie projektem	210 000,00	0,00	17 500,00	70 000,00	70 000,00	52 500,00	210 000,00
7.1	Wynagrodzenia zespołu zarządzającego	180 000,00	0,00	15 000,00	60 000,00	60 000,00	45 000,00	180 000,00
7.2	Nadzór inwestorski	30 000,00	0,00	2 500,00	10 000,00	10 000,00	7 500,00	30 000,00
8	Promocja projektu	40 000,00	0,00	19 500,00	0,00	0,00	20 500,00	40 000,00
8.1	Tablice informacyjne	20 000,00	0,00	10 000,00	0,00	0,00	10 000,00	20 000,00
8.2	Naklejki informacyjne	1 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 000,00	1 000,00
8.3	Strona internetowa	19 000,00	0,00	9 500,00	0,00	0,00	9 500,00	19 000,00
KOSZTY NETTO		8 896 385,63	19 800,00	1 682 025,09	2 511 008,81	2 473 742,09	2 209 809,64	8 896 385,63

Źródło: opracowanie własne

## 6.7. Działania informacyjno-promocyjne

Realizacja działań promujących przedmiotowy projekt przebiegać będzie wg zasad określonych w publikacji „Podręcznik wnioskodawcy i beneficjenta programów polityki spójności 2014-2020 w zakresie informacji i promocji” oraz zgodnie z publikacją „Wytyczne w zakresie informacji i promocji programów operacyjnych polityki spójności na lata 2014-2020”.

Działania promocyjno – informacyjne realizowane w ramach niniejszego projektu kierowane będą do wszystkich potencjalnych interesariuszy realizowanego przedsięwzięcia tj. zarówno instytucji realizujących przedsięwzięcie (jej decydentów i pracowników realizujących działania projektowe) oraz ostatecznych odbiorców wyników projektu tj. społeczeństwa korzystającego z pozytywnych efektów realizowanych działań (mieszkańców Pionek i innych osób



zainteresowanych efektami realizacji niniejszego przedsięwzięcia).

Założone w projekcie działania promocyjno – informacyjne przedstawiać się będą następująco:

- Utworzenie podstrony projektu o charakterze informacyjno-promocyjnej na stronie [www.pionki.pl](http://www.pionki.pl)
- Zakup i umieszczenie w miejscach inwestycji tablic pamiątkowych,
- Zakup naklejek informacyjnych,

Na początku realizacji projektu zostanie stworzona podstrona internetowa na portalu miasta Pionki. Zawierać będzie następujące dane:

- Celów projektu,
- Założonych działań,
- Informacji o planowanych rezultatach i produktach,
- Informacji o współfinansowaniu ze środków Funduszu Spójności.

W/w podstrona będzie na bieżąco aktualizowana, by przedstawić postępy w realizacji projektu. Będzie ona prowadzona w języku polskim. Działania projektowe będą podparte komentarzem, zdjęciami oraz materiałami filmowymi. Ze strony internetowej będzie można się także dowiedzieć o tym, kto został powołany do zespołu projektowego, jaka jest rola poszczególnych osób. Na stronie tej znajdą się również linki do stron internetowych NFOiŚ jak i Ministerstwa Środowiska.

W pierwszym miesiącu realizacji projektu w miejscu realizacji projektu w widocznym miejscu zostanie umieszczona tablica informacyjna zawierająca m.in. informacje o Wnioskodawcy, wysokości dofinansowania oraz wymagane logotypy zgodnie z wymogami Podręcznika Komunikacji i Identyfikacji Wizualnej.

W miesiącu zakończenia realizacji projektu tablica informacyjna zostanie zastąpiona tablicą pamiątkową. Zakupiona instalacja zostanie oklejona naklejkami informacyjnymi zawierającymi wymagane logotypy FS. W ramach działań promocyjno – informacyjnych zaplanowano także odpowiednie oznaczanie wszelkich dokumentów związanych z realizowanym przedsięwzięciem, oznaczone zostanie także biuro projektu.

Mieszkańcy Pionek będą informowani na bieżąco o postępach realizowanej inwestycji poprzez informacje zamieszczane na stronie internetowej Urzędu Miasta oraz w prasie lokalnej. Wszystkie materiały informacyjne związane z realizacją projektu opatrzone będą logo Unii Europejskiej, logo Funduszu Spójności wraz z tekstem opisującym ten fundusz. Logo Unii Europejskiej, zgodne będzie z opisem zamieszczonym w opracowaniu „Wytyczne dotyczące emblematu i określenie standardowej kolorystyk do Rozporządzenia Komisji (WE) nr 1828/2006 z dnia 8 grudnia 2006 r.”.

Celem w/podanych działań informacyjnych i promocyjnych będzie zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat udziału środków Unii Europejskiej w projekcie realizowanym ze

środków FS na lata 2014-2020.

### **6.8. Niezbędne inwestycje odtworzeniowe przedsięwzięcia w fazie operacyjnej**

W ramach realizowanego projektu nie przewidziano nakładów odtworzeniowych, gdyż okres ekonomicznego życia projektu jest dłuższy aniżeli sporządzona prognoza.

Nie zmienia to jednak faktu, iż w wyniku realizacji prac powstaną koszty bieżącego utrzymania nowej infrastruktury terenów zielonych. W celu oceny trwałości projektu przygotowano prognozę kosztów eksploatacyjnych, polegającą na oszacowaniu wydatków, jakie będą generowane przez projekt po jego realizacji w kolejnych latach jego funkcjonowania. Szacunki kosztów oparto na doświadczeniach z dotychczasowych miejskich terenów zieleni.

Założono następujące grupy kosztów:

- Koszty osobowe- pracownik fizyczny (1 osoba) zatrudniony na umowę o pracę będzie miał w zakresie obowiązków zadania związane z pracami porządkowymi, drobnymi pracami pielęgnacyjnymi , prace konserwatorskie. Stawka podana w tabeli poniżej wynika z analizy płac w województwie mazowieckim na zbliżonych stanowiskach (dane GUS Warszawa)
- Koszty energii- koszty oświetlenia miejsc, w których wykonano inwestycje, które będą ponoszone przez miasto Pionki
- Koszty materiałów- koszty materiałów, które zostaną zakupione w celu pielęgnacji miejsc objętych inwestycjami.
- Koszty usług obcych- koszty usług remontowych i konserwatorskich, które są niezbędne do wykonania.

Wysokość tychże kosztów, zgodnie ze sporządzoną analizą finansowa w ujęciu rocznym przedstawiać się będzie następująco:

- Koszty osobowe i ZUS-  $2.915 \text{ PLN} \times 12 \text{ miesięcy} = 34.980,00 \text{ PLN}$ .
- Koszty energii-  $6.000,00 \text{ PLN}$  rocznie.
- Koszty materiałów-  $1.000,00 \text{ PLN} \times 12 \text{ miesięcy} = 12.000,00 \text{ PLN}$ .
- Koszty usług obcych-  $2.000,00 \text{ PLN} \times 12 \text{ miesięcy} = 24.000,00 \text{ PLN}$ .

Razem na koszty operacyjne przewidziano 76.980,00PLN rocznie.

Zabezpieczone środki będą służyć nie tylko bieżącemu utrzymaniu zieleni i innej powstałej infrastruktury, ale także zapewnieniu ochrony przed dewastacją, uszkodzeniami związanymi z, erozją wynikającą ze spływu powierzchniowemu wody, osuwiskami i innymi zjawiskami powodującymi zniszczenie terenów zieleni.

## **7. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, Z UWZGLĘDNIENIEM POTRZEB DOTYCZĄCYCH PRZYSTOSOWANIA SIĘ I ŁAGODZENIA ZMIAN KLIMATU ORAZ ODPORNOŚCI NA KLĘSKI ŻYWIOŁOWE**

### **7.1. Zgodność projektu z politykami ochrony środowiska**

#### **7.1.1. Sposób wdrożenia przez projekt polityki UE w zakresie zrównoważonego rozwoju, ochrony środowiska, w tym przyrody, zmian klimatu**

W procesie zrównoważonego rozwoju w centrum zainteresowania znajdują się ludzie. Zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju człowiek ma prawo do zdrowego i twórczego życia w harmonii z przyrodą. W myśl tej zasady, każde Państwo odpowiedzialne jest za ochronę i racjonalne kształtowanie środowiska. Środkami umożliwiającymi realizację tego zadania jest opracowanie kompleksowego prawa krajowego, zgodnego z założeniami prawa międzynarodowego lub w przypadku państw członkowskich ze standardami Unii Europejskiej określającego środki ochrony powietrza, przyrody, wody, walki z nadprodukcją odpadów i nadmierną emisją hałasu oraz zapobieganiu nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska. Realizacja zasady zrównoważonego rozwoju służy czterem podstawowym celom:

- cel ekologiczny, który polega na powstrzymaniu degradacji środowiska i przyrody
- cel ekonomiczny tj. zaspokojenie podstawowych potrzeb materialnych człowieka przy zastosowaniu przyjaznych dla środowiska technik i technologii
- cel humanitarny, który polega na poprawie jakości życia jednostki,
- cel społeczny – likwidacja dysproporcji między społeczeństwami, walka z głodem, edukacja ekologiczna i polityka prozdrowotna.

Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, że projekt jest zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju, gdyż w wyniku jego realizacji zostanie osiągnięty cel ekologiczny poprzez powstrzymaniu dalszej degradacji przyrody na obszarze realizacji projektu. Ponadto projekt przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców poprzez poprawę estetyki miasta udostępnienia terenów zielonych do uprawiania rekreacji. Projekt w stosunku do pozostałych celów jest neutralny.

#### **7.1.2. Przyczynienie się wdrożenia projektu do przestrzegania zasady ostrożności i działań zapobiegawczych**

Istotą zasady prewencji i zasady przezorności jest próba przewidywania skutków działań podejmowanych w środowisku naturalnym. Podejście to zapewnia zdecydowanie lepszą ochronę środowisku niż jego późniejsze naprawianie w przypadku wystąpienia szkody. Działania prewencyjne służą skonstruowaniu skutecznej ochrony całokształtu elementów przyrodniczych i powiązań istniejących między nimi, które składają się na pojęcie środowiska. W tym celu wprowadzono ocenę oddziaływania na środowisko. Przedsięwzięcie przygotowane zostało z zachowaniem zasady prewencji, oznaczającej przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska już na etapie planowania i realizacji. Przed wydaniem decyzji

zezwalających na realizację przedsięwzięcia wdrażano procedury, w ramach których określony został wpływ inwestycji na środowisko. W związku z tym, że projekt wiąże się zagospodarowaniem terenu, skutki tych działań podlegają ocenie z punktu widzenia zagrożeń dla terenu i jego ochrony. Miasto analizując ryzyka i zagospodarowanie terenu oraz jego przeznaczenie, stwierdziło, że brak jest przesłanek stanowiących o jakichkolwiek zagrożeniach dla przedmiotowych lokalizacji projektu.

Biorąc pod uwagę charakter prowadzonych prac jak również ich efekt inwestycja, nie będzie emitowała hałasu, promieniowania, zanieczyszczeń do wody czy powietrza, ani generowała odpadów. Stąd też nie jest wymagane przeprowadzenie procedury związanej z wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. W celu upewnienia się, co do wskazanego stanu rzeczy zwrócono się do odpowiednich organów o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

### **7.1.3. Sposób wdrożenia przez projekt zasady zapobiegania zanieczyszczeniom źródła i zasady zanieczyszczający płaci**

W projekcie przewidziane są prace, które mogą przyczynić się do zanieczyszczenia środowiska. W celu wyeliminowania tego ryzyka Wnioskodawca będzie realizował prace budowlane poprzez:

- ograniczenie prac ziemnych do niezbędnego minimum,
- lokalizowanie baz sprzętu w obrębie terenów oddalonych od siedlisk ludzkich,
- prowadzenie prac w porze dziennej,
- zastosowanie urządzeń i rozwiązań technicznych, które w sposób najmniejszy ingerują w środowisko.

Wykonawcy zostaną zobowiązani do postępowania zgodnie z projektem wykonawczym, w którym będą określone warunki realizacji przedsięwzięcia tak, aby nie wywierało ono negatywnego wpływu na środowisko.

## **7.2. Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (OOŚ)**

### **7.2.1. Klasyfikacja przedsięwzięcia pod kątem wymogu przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w świetle przepisów prawa polskiego i UE**

Projekt będzie miał neutralny wpływ na środowisko i będzie zgodny z polityką zrównoważonego rozwoju. Parametry planowanego przedsięwzięcia wykazują brak możliwości zakwalifikowania inwestycji do mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami §2 i §3 Rozporządzenia z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397 + zmiany wprowadzone w 2013 roku zgodnie z Dz.U. 2013 poz. 817) w związku z czym należy uznać, iż projekt nie jest przedsięwzięciem mogąącym zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Projekt nie jest również rodzajem przedsięwzięcia objętym Aneksami I lub II Dyrektywy Rady

97/11/EC z dnia 3 marca 1997 r. poprawiającej Dyrektywę 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne, dla którego istnieje obowiązek przeprowadzenia konsultacji z odpowiednim organem ds. ochrony środowiska.

Planowane przedsięwzięcie nie oddziałuje na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z .zm.). Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 to sieć obszarów chronionych na terenie Unii Europejskiej, a jej celem jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym i zagrożonych składników różnorodności biologicznej. W skład sieci Natura 2000 wchodzi: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) - Special Protection Areas – SPA, wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw. "Ptasiej" specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) - Special Areas of Conservation - SAC wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. "Siedliskowej".

#### **7.2.2. Stan zaawansowania wymaganych postępowań ws. OOS, ocena poprawności przeprowadzonych procedur pod kątem zgodności z wymogami Dyrektywy 2011/92/UE**

W związku z faktem, że projekt nie oddziałuje negatywnie na obszar OOS, nie będzie emitował hałasu, promieniowania, zanieczyszczeń do wody czy powietrza, ani generował odpadów nie jest wymagane przeprowadzenie procedury związanej z wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W celu upewnienia się, co do wskazanego stanu rzeczy zwrócono się do odpowiednich organów o wydanie opinii.

#### **7.2.3. Ocena wpływu przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 wraz z prezentacją przeprowadzonych postępowań administracyjnych**

Projekt realizowany będzie poza obszarami chronionymi w ramach sieci Natura 2000 - ergo: nie oddziałuje negatywnie na wyżej wymienione obszary, nie ma zatem zastosowania art. 33, ust 1 ustawy o ochronie przyrody z dnia 14.04.2004 r. (Dz. U. nr 92 poz. 880 z 2004 r., z późn. zm.), który zabrania podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki występujące na wyznaczonym lub potencjalnym obszarze Natura 2000 (również z tzw. shadow list).

Zgodnie z Wytycznymi Ministra Infrastruktury i Rozwoju w zakresie dokumentowania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych (Warszawa, 19 października 2015 r). uzyskanie zaświadczenia organu odpowiedzialnego za monitorowanie obszarów Natura 2000 nie jest obligatoryjne – ale Miasto wystąpiło o ten dokument.

#### **7.2.4. Rozwiązania na rzecz zmniejszenia lub skompensowania negatywnego oddziaływania na środowisko**

Przedmiotowy projekt nie wymaga wykonania kompensacji przyrodniczej. Jednakże w związku z faktem, że w projekcie będą prowadzone prace budowlane Miasto będzie prowadziło je w sposób ograniczający oddziaływanie na środowisko.

W przypadku konieczności przeciwdziałania zanieczyszczeniu gleby Miasto zapewni składowanie odpadów w kontenerach przystosowanych do danego rodzaju odpadu.

W celu uniknięcia zanieczyszczenia powietrza, mieszanki (nawozy) będą przygotowywane w wytwórniach w celu ograniczenia pylenia. Ponadto w przypadku transportu materiałów sypkich Miasto zobowiąże wykonawcę do stosowania urządzeń wyposażonych w opończe ograniczające pylenie. Wykonawcy zobligowani będą do zagwarantowania transportu materiałów w taki sposób aby trasy przejazdu ciężkich maszyn omijały osiedla mieszkaniowe.

Ponadto zapewnione będzie:

- ograniczenie prac ziemnych do niezbędnego minimum,
- lokalizowanie baz sprzętu w obrębie terenów oddalonych od siedlisk ludzkich,
- prowadzenie prac w porze dziennej,
- zastosowanie urządzeń i rozwiązań technicznych, które w sposób najmniejszy ingerują w środowisko.

W związku z faktem, że celem przedsięwzięcia jest rozwój terenów zieleni w mieście, projekt nie będzie powodował emisji żadnych gazów cieplarnianych do atmosfery, jak również nie można mówić o zmianie sposobu użytkowania gruntu, która może prowadzić do zwiększenia emisji gazów. Należy tu zaznaczyć, że inwestycja przewiduje w swym zakresie przeprowadzenie licznych nasadzeń, większość obszaru będzie objęta terenem zielonym w związku z czym projekt przyczyni się do pochłaniania gazów cieplarnianych. Przedsięwzięcie nie będzie pociągało za sobą zwiększenia zapotrzebowania na energię.

#### **7.3. Spójność przedsięwzięcia z sektorowymi planami i programami związanymi z wdrożeniem polityki wspólnotowej**

Projekt jest spójny ze Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 r. Zgodnie z tym dokumentem największe zagrożenia dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp).

Projekt będzie miał neutralny wpływ na Krajowy Plan Działania w zakresie źródeł odnawialnych, efektywności energetycznej Polski. Ponadto należy podkreślić, że projekt jest neutralny do Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych. Wskazano, że na terenie objętym projektem występują różne gatunki ptactwa, jednakże w projekcie zostaną przeprowadzone prace zmierzające do zwiększenia terenów zielonych, dzięki czemu projekt będzie miał pozytywny wpływ na ochronę ich siedlisk. Nie przewiduje

się znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięć przewidzianych do realizacji na wody podziemne i powierzchniowe.

Ponadto projekt ma neutralny wpływ na emisję gazów cieplarnianych (Polityka Klimatyczna Polski Strategia reedukacji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020 - Dz.U. 22 stycznia 2014 r. Poz. 112 obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku). Projekt zgodnie ze Strategią Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowiska nie wpływa negatywnie na bezpieczeństwo energetyczne.

#### **7.4. Przystosowanie się do zmian klimatu i łagodzenie zmian klimatu, a także odporność na klęski żywiołowe**

##### **7.4.1. Realizacja celów w zakresie zmian klimatu zgodnie ze strategią „Europa 2020”**

Projekt ma pośrednio pozytywny wpływ na realizację celów w zakresie zmian klimatu, które zostały określone w Strategii Europa 2020. Zgodnie z dokumentem należy ograniczyć emisje gazów cieplarnianych o 20 proc. w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30 proc., jeśli warunki będą sprzyjające), 20 proc. energii powinno pochodzić ze źródeł odnawialnych, efektywność energetyczna powinna wzrosnąć o 20 proc. Celem projektu jest poprawa jakości środowiska miejskiego poprzez rozwój terenów zieleni.

Pośrednio projekt wpływał na poprawę efektywności energetycznej. W ramach prac planuje się montaż oświetlenia zintegrowanego z trawnikiem. Oświetlenie niniejsze będzie oświetleniem LED. Montaż oświetlenia LED-owego wpływa na poprawę środowiska naturalnego, gdyż technologia ta wpływa na zmniejszenie zużycia energii, a tym samym na zmniejszenie emisji szkodliwych spalin.

##### **7.4.2. Zagrożenia związane ze zmianą klimatu, kwestie dotyczące przystosowania się do zmian klimatu i ich łagodzenia oraz odporność na klęski żywiołowe**

W Polsce zmiany klimatu niosą szanse ale i zagrożenia. Ocieplenie klimatu spowoduje wyższą temperaturę wody w Bałtyku czy jeziorach Pojezierza Mazurskiego bardziej przyjazną dla amatorów kąpieli; mniejszą zachorowalność i śmiertelność oraz oszczędność na opale zimą. Jednakże spodziewane są też coraz liczniejsze anomalie pogodowe, które będą intensywniejsze. W lecie opady mogą być bardziej gwałtowne i obfite. Przewiduje się też znaczny wzrost fal suszy i upałów, a także silnych wiatrów. Wydłużenie okresu wegetacyjnego i poszerzenie areału upraw roślin ciepłolubnych może przyczynić się do rozwoju rolnictwa.

Na obszarach realizowanego projektu, głównie zidentyfikowane zagrożenia to susza, silne wiatry a także możliwość wystąpienia lokalnych podtopień. Czynniki te mogą mieć istotny wpływ na obszar przedmiotowej inwestycji, gdyż niezbędne do utrzymania terenów zielonych jest przede wszystkim odpowiedni dostęp do wody.



W przypadku wystąpienia długich okresów suchych możliwa jest degradacja terenów zielonych (usychanie roślinności). Ponadto z powodów silnych wiatrów również może nastąpić dewastacja krzewostanu i drzewostanu.

Kolejnym czynnikiem jest duży poziom wód wywołany przez silne i nagłe deszcze, które mogą powodować lokalne podtopienia terenu, a tym samym mogą przyczynić się do zniszczenia terenów na których jest inwestycja.

#### **7.4.3. Zapewnienie odporności na bieżącą zmienność klimatu i przyszłą zmianę klimatu w ramach projektu**

Biała Księga UE z 2009 roku – „Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania” – to dokument strategiczny, który nakreśla ramy i ukierunkowuje przygotowanie Europy do skuteczniejszego reagowania na skutki zmian klimatu na poziomie UE i krajów członkowskich. Stanowi podstawę dla przygotowania unijnej strategii adaptacyjnej na okres po 2013 roku, a celem Białej Księgi jest zwiększanie wiedzy na temat zmian klimatu i możliwych działań adaptacyjnych oraz sposobów włączenia adaptacji do kluczowych dziedzin polityki UE.

Zmiany klimatu są wyraźnie widoczne w skali globalnej i należy się spodziewać, że w przyszłości będą bardziej zauważalne i coraz dotkliwiej odczuwalne dla społeczeństw i gospodarki. Mają one i będą miały duży (bezpośredni i pośredni) wpływ na wiele sektorów gospodarki i społeczeństwo poprzez oddziaływanie na fizyczne i biologiczne składniki ekosystemów, takie jak: woda, gleba, powietrze i różnorodność biologiczna. W odniesieniu do przedmiotowego projektu zmiany klimatu wpłyną wielopłaszczyznowo na zieloną przestrzeń miejską w wszystkich lokalizacjach projektu. Wpłyną przede wszystkim na glebę powodując zmniejszenie zawartości materii organicznej, będącej głównym czynnikiem zapewniającym jej żyzność, na zmiany w zakresie stanu i produktywności drzew, wpłyną na zdrowie roślin poprzez stwarzanie sprzyjających warunków dla nowych lub migrujących organizmów szkodliwych

Rezultaty przedmiotowego projektu tj. zrewitalizowana zieleni miejska stanowić będzie element kompleksowego systemu przyrodniczego Pionek. System ten został zdefiniowany jako celowo wyodrębniona część miasta, pełniąca nadrzędne funkcje przyrodnicze (głównie klimatyczną, hydrologiczną i biologiczną) oraz podporządkowane im funkcje pozaprzyrodnicze (w tym mieszkaniową, wypoczynkową czy estetyczną).

Z tego względu specjalny nacisk w przedmiotowym projekcie zostanie położony na dwa powiązane ze sobą cele:

- ukształtowanie pożądanego stanu środowiska przyrodniczego z punktu widzenia funkcjonowania przyrody na danym obszarze oraz
- ukształtowanie pożądanego stanu środowiska przyrodniczego z punktu widzenia potrzeb mieszkańców.

W celu zapobiegania zmianom wynikającym z ocieplenia klimatu, w ramach przedmiotowego projektu przewidziane zostały działania dostosowawcze do spodziewanych zmian klimacie na

skutek globalnego ocieplenia:

- zmniejszenie powierzchni nasadzeń tych roślin (odmian), które ze względu na częstsze susze zmniejszą produktywność
- wprowadzenie do nasadzeń odmian roślin lepiej przystosowanych do zmieniających się warunków termicznych
- zwiększenie powierzchni nasadzeń roślin efektywniej wykorzystujących zasoby ciepła (roślin ciepłolubnych)
- uwzględnienie w wyborze roślin do nasadzeń gatunków o różnych wymaganiach środowiskowych ze szczególnym uwzględnieniem przystosowania roślin uprawnych do zmieniających się warunków klimatycznych
- w dłuższej perspektywie czasowej stały monitoring oddziaływania klimatu na rewitalizowaną w wyniku zieleni miejską
- wsparcie rozwiązań technicznych zapewniających ochronę zieleni przed tzw stresem termicznym

Zrewitalizowane tereny zieleni oprócz naturalnych funkcji przyrodniczych wpłyną na poprawę jakości życia mieszkańców Miasta.

## **7.5.Strategiczne oceny oddziaływania na środowisko**

### **7.5.1. Plany i programy podlegające ocenom oddziaływania na środowisko (zgodnie z Dyrektywą 2001/42/WE), z których wynika realizacja przedsięwzięcia.**

Projekt jest zgodny z Regulaminem Konkursu nr POIS.2.5/3/2016 Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Oś priorytetowa II- Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu. Działanie 2.5 Poprawa jakości środowiska miejskiego.

Dla przedsięwzięcia zostały przeprowadzone oceny jego potencjalnego wpływu na terenie Natura 2000, a także uzyskano informacje o środowiskowych uwarunkowaniach jego realizacji.

#### **7.5.2. Uwzględnienie skutków realizacji przedsięwzięcia w sporządzonych prognozach oddziaływania planów i programów na środowisko**

W związku z realizacją projektu nie przewiduje się negatywnych skutków związanych z przeprowadzeniem inwestycji. Biorąc pod uwagę analizę projektu, dokumenty strategiczne należy stwierdzić, że przedsięwzięcie nie wpływa na:

- wzrostu emisji gazów cieplarnianych;
- większego zapotrzebowania na energię, prowadzącego do pośredniego wzrostu emisji gazów cieplarnianych;
- emisji gazów cieplarnianych związanych z energochłonnością przedsięwzięcia np. w związku z wykorzystaniem energii do produkcji materiałów, transportem itp.;
- utraty siedlisk, które zapewniały sekwestrację dwutlenku węgla (np. poprzez zmianę sposobu użytkowania gruntów)

Przedmiotowe przedsięwzięcie wywrze pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze. Należy podkreślić, że na etapie realizacji projektu (prowadzenie robót), jeśli będą one przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa krajowego i wspólnotowego, nie zagrazi środowisku przyrodniczemu.

## **8. PLAN WDROŻENIA I FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **8.1.Struktura wdrażania przedsięwzięcia, zestawienie i harmonogram niezbędnych działań, w tym instytucjonalnych i administracyjnych w celu wdrożenia przedsięwzięcia**

Podmiotem odpowiedzialnym za wdrożenie przedsięwzięcia „Zielone Pionki-zagospodarowanie i odnowa terenów zieleni w krajobrazie miejskiej” będzie miasto Pionki, al. Jana Pawła II 15, 26-670Pionki.

Miasto Pionki, jako gmina działa na podstawie ustawy o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 r. (Dz.U. 2016 poz. 446 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 17 marca 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o samorządzie gminnym.) oraz na podstawie innych ogólnie obowiązujących przepisów. Władzami miasta są mieszkańcy gminy oraz organy miasta. Wspomnianymi organami miasta są:

- Rada Miejska – organ kontrolny oraz stanowiący
- Burmistrz Miasta – organ wykonawczy

W skład Urzędu Miasta Pionki wchodzi następujące Wydziały oraz wyodrębnione w ich strukturze Referaty oznaczone odpowiednimi symbolami:

- Wydział Inwestycji i Ochrony Środowiska (IŚ),
- Wydział Organizacyjny i Spraw Obywatelskich (SO),
- Wydział Gospodarowania Mieniem Gminy (GM),
- Wydział Podatków i Opłat (FP),
- Wydział Porządku, Obrony Cywilnej i Zarządzania Kryzysowego (OZK),
- Wydział Rachunkowości Budżetowej (FB),
- Wydział Promocji i Aktywności Społecznej (PS),
- Wydział Strategii i Rozwoju (SR),
- Filia Wydziału Komunikacji,
- Filia Wydziału Geodezji, Kartografii, Katastratu i Nieruchomości,
- Urząd Stanu Cywilnego,
- Biuro Radców Prawnych

Ponadto w ramach struktury organizacyjnej Urzędu Miasta w Pionkach wydzielono następujące samodzielne stanowiska:

- Asystent Burmistrza ds. Oświaty,
- Doradca Burmistrza ds. Rozwoju
- Pełnomocnik ds. Spraw Ochrony Informacji Niejawnych,
- Samodzielne Stanowisko ds. Audytu Wewnętrznego,

Realizacją projektu (przygotowaniem projektu, wyborem wykonawcy, a także nadzorem nad wykonawcą prac i rozliczeniem projektu przed IŻ zajmą się pracownicy Urzędu Miejskiego w Pionkach. W tym celu Zarządzeniem został powołany zespół, który będzie odpowiedzialny

za:

- nadzór formalny i merytoryczny nad prawidłową realizacją przedsięwzięcia, zgodnie z przyjętym i zatwierdzonym harmonogramem
- zarządzanie ryzykiem na poziomie projektu
- informację i promocję na poziomie projektu oraz kontakty z mediami
- utrzymywanie kontaktu z przedstawicielami instytucji finansującej
- przygotowywanie raportów, wniosków o płatność oraz innych dokumentów
- ewaluację projektu, z uwzględnieniem odpowiedniości, efektywności, skuteczności, wpływu i trwałości
- przechowywanie dokumentacji projektu

Pracownicy Wnioskodawcy odpowiedzialni za realizację przedmiotowego projektu posiadają odpowiednie wykształcenie i doświadczenie w prowadzeniu podobnych zadań inwestycyjnych, w tym współfinansowanych ze środków zewnętrznych. W ostatnim czasie Wnioskodawca zrealizował następujące zadania współfinansowane ze środków zewnętrznych:

Jak wynika z powyżej przedstawionych danych Wnioskodawca z uwagi na dotychczas zrealizowane podobne przedsięwzięcia jest przygotowany do realizacji projektu, posiada wszelką zdolność organizacyjną i finansową do wdrożenia projektu, a dotychczasowa działalność w tym zakresie zapewnia, iż zarówno realizacja, jak i utrzymanie projektu w okresie trwałości będą zagwarantowane.

Szczegółowy harmonogram przewidywanych działań formalno-prawnych i realizacji projektu przedstawia się następująco:

Tabela 16, Harmonogram realizacji projektu

L.p	Nazwa wydatku	2016				2017				2018				2019				2020				2021			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Przygotowanie projektu																								
1.1	Studium wykonalności i wniosek o dofinansowanie																								
1.2	Dokumentacja techniczna: koncepcja realizacji projektu																								
1.2	Postępowanie przetargowe na wybór wykonawcy realizującego dokumentację projektowo - wykonawczą																								
1.3	Podpisanie umowy z wykonawcą dokumentacji projektowo - wykonawczej																								
1.4	Dokumentacja projektowo - wykonawcza																								
1.5	Postępowanie przetargowe na wybór wykonawcy realizującego prace budowlane i dostawę sprzętu																								
1.6	Podpisanie umowy z wykonawcą prac budowlanych i dostawą sprzętu																								
2	Rewitalizacja Parku Linearnego wzdłuż ul. Jana Pawła II																								
2.1	Rozbiórki																								
2.2	Wykonanie zieleni - nasadzenia drzew, krzewów i zakładanie trawników																								
2.3	Nawierzchnie																								
2.4	Mała architektura																								
2.5	Oświetlenie																								
3	Zagospodarowanie terenu nad Stawem Górnym																								
3.1	Rozbiórki																								
3.2	Zieleń																								
3.3	Nawierzchnie																								
3.4	Mała architektura																								
3.5	Elementy wodne																								
3.6	Oświetlenie																								
3.7	Zieleń II																								
3.8	Nawierzchnie II																								
3.9	Mała architektura II																								
4	Rewitalizacja Parku Miejskiego Błonia przy ul. 15 stycznia																								
4.1	Zieleń																								
4.2	Nawierzchnie																								
4.3	Altany																								
4.4	Naturalny plac zabaw																								
4.5	Mała architektura																								
4.6	Siłownia zewnętrzna																								
5	Rewitalizacja Placu Miejskiego Konstytucji 3 Maja																								
5.1	Rozbiórki																								
5.2	Zieleń																								
5.3	Nawierzchnie																								
5.4	Mała architektura																								
6	Rewitalizacja Skweru przy ul. Aleje Lipowe																								
6.1	Zieleń																								
6.2	Nawierzchnie																								
6.3	Treżaz																								
6.4	Plac zabaw																								
6.5	Mała architektura																								
6.6	Tor do gry w Boule																								
6.7	Siłownia zewnętrzna																								
7	Zarządzanie projektem																								
7.1	Powołanie JRP																								
7.2	Wynagrodzenie członków JRP																								
7.3	Przeprowadzenie postępowania na wybór inspektora nadzoru																								
7.4	Podpisanie umowy z wykonawcą nadzoru inwestorskiego																								
7.5	Nadzór inwestorski																								
8	Informacja i promocja																								
8.1	Postępowanie konkursowe na dostawę tablic i naklejek																								
8.2	Tablice informacyjne																								
8.3	Postępowanie na wykonanie strony internetowej																								
8.4	Strona internetowa																								

Źródło: opracowanie własne

## **8.2. Struktura i schemat organizacyjny Zespołu Zarządzającym Projektem**

W celu realizacji projektu powołany został Zespół Zarządzający Projektem. W jego skład wejdzie:

- Koordynator,
- Sprawozdawca,
- Księgowy.

Decyzje dotyczące Zarządzania projektem będzie podejmował Burmistrz Miasta. Za koordynacją działań będzie odpowiadała Koordynator. Jego zadania będą następujące:

- odpowiedzialność za pracę i funkcjonowania Zespołu
- sprawowanie nadzoru i kontroli nad pracownikami Zespołu
- przygotowanie strategii realizacji Projektu, harmonogramów realizacji i planów płatności,
- przygotowanie raportów, sprawozdań i informacji z przebiegu realizacji Projektu,
- organizowanie procesu realizacji Projektu i współpracy z podmiotami zaangażowanymi w jego realizację,
- monitorowanie postępu prac zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym realizacji Projektu,
- organizowanie i koordynowanie przygotowania niezbędnych analiz i opracowań,
- merytoryczny nadzór nad sporządzaniem wszystkich dokumentów,
- koordynowanie współpracy zespołu z wydziałami Urzędu Miasta w Pionkach w sprawach organizacyjnych, finansowych, pracowniczych, administracyjnych, obsługi informatycznej i pozostałych,
- organizowanie i koordynowanie prac komisji przetargowych oraz realizacji procedur przetargowych,
- nadzór nad działaniami promocyjnymi oraz finansowymi realizowanymi w ramach projektu,
- udział w kontrolach i audytach.

Sprawozdawca będzie odpowiedzialny za:

- przestrzeganie procedur, instrukcji wdrażania i realizacji projektu w ramach Umowy o dofinansowanie,
- realizacja projektu poprzez zarządzanie i kontrolę w zakresie rzeczowym, zgodnie z harmonogramem postępowań przetargowych i harmonogramem rzeczowo – finansowym wraz z ich aktualizowaniem,
- współpraca z Wydziałem Zamówień Publicznych w zakresie przygotowania opisu przedmiotu zamówienia,
- prowadzenie postępowań poniżej kwot ustawowych,
- przygotowywanie umów z Wykonawcami wyłoniionymi w drodze przeprowadzonych postępowań,



- uczestnictwo w pracach komisji przetargowych,
- bieżąca współpraca z Wykonawcami i udzielanie im wszelkich wyjaśnień związanych z technicznymi warunkami ich wykonania,
- udział w naradach koordynacyjnych dotyczących realizacji projektu,
- uczestnictwo w odbiorach inwestycji realizowanych w ramach Projektu,
- weryfikowanie i opisywanie faktur pod względem merytorycznym oraz sprawdzanie zgodności ich zakresu rzeczowego z podpisanymi umowami oraz harmonogramem realizacji Projektu,
- sporządzanie części sprawozdawczej wniosków o płatność,
- sporządzanie sprawozdań i raportów z realizacji inwestycji oraz niezbędnych materiałów i analiz w tym zakresie,
- przygotowanie korespondencji tematycznej,
- uczestnictwo w kontrolach i audytach,
- wykonywanie innych zadań i czynności zleconych przez Kierownika JRP.
- monitorowanie wskaźników produktu i rezultatu, które zostały wpisane do umowy o dofinansowanie i utrzymanie ich poziomu,
- monitorowanie czy elementy ewentualnej infrastruktury są oznakowane zgodnie z zapisami umowy dotyczącymi promocji projektu oraz tablic pamiątkowych,
- monitorowanie stanu technicznego środków trwałych, poprzez przeprowadzenie okresowych przeglądów, kontroli lub podjęcie innych czynności mających na celu utrzymanie poprawnego stanu technicznego środków trwałych,
- monitorowanie żywotności i uzupełnianie ubytków zieleni, która nasadzona zostanie w wyniku realizacji projektu oraz niezwłoczne jej uzupełnianie/ naprawianie poprzez nowe nasadzenia,
- wypełnianie wszystkich dokumentów jakie zostaną przysłane przez Instytucję Zarządzającą np. Ankieta trwałości,
- uczestnictwo w kontrolach i audytach,
- wykonywanie innych zadań i czynności zleconych przez Kierownika JRP.
- przygotowanie projektów zarządzeń wewnętrznych JRP zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi oraz zgodnie z wytycznymi dla POIiŚ na lata 2014-2020,
- zapewnienie dystrybucji wszelkiej korespondencji wewnętrznej i zewnętrznej dotyczącej projektu,
- organizacja zebrań/narad koordynacyjnych dotyczących realizacji projektu i ich protokołowanie,
- prowadzenie dokumentacji Projektu oraz jej przechowywanie w czasie realizacji projektu w Biurze Projektu, zgodnie z wymogami dotyczącymi projektów realizowanych w ramach POIiŚ na lata 2014-2020,
- zarchiwizowanie całej dokumentacji projektu po zakończeniu realizacji,

- prowadzenie działań promocyjnych i informacyjnych zgodnie z aktualnymi wytycznymi w zakresie zasad promocji projektów realizowanych w ramach POIiŚ na lata 2014-2020,
- zapewnienie prawidłowej obsługi kontroli zewnętrznej,
- uczestnictwo w kontrolach i audytach,

Księgowy będzie odpowiadał za:

- nadzór nad prawidłową realizacją projektu pod względem finansowym,
- prowadzenie rachunkowości i księgowości Projektu zgodnie z Ustawą o rachunkowości, Ustawą o finansach publicznych oraz wytycznymi Instytucji Zarządzającej i Instytucji Pośredniczącej,
- zapewnienie terminowej realizacji płatności,
- prowadzenie sprawozdawczości finansowej projektu i monitoring kosztów kwalifikowalnych i niekwalifikowalnych,
- sprawdzanie pod względem formalnym i rachunkowym dokumentów finansowych,
- sporządzanie i przekazywanie do Instytucji Wdrażającej wniosków o płatność (przejściowych i końcowego) w okresie wynikającym z planu płatności w części dotyczącej finansów,
- sporządzanie informacji, sprawozdań, raportów z realizacji Projektu w zakresie ekonomiczno – finansowym,
- kompletowanie i przechowywanie dokumentacji księgowej wraz z zapewnieniem dostępności dokumentacji księgowej w trakcie kontroli prowadzonych przez Instytucję Pośredniczącą oraz wszelkim organom kontroli zewnętrznej,
- monitorowanie operacji finansowych na rachunkach bankowych prowadzonych dla projektu,
- prowadzenie zestawień księgowych,
- uczestnictwo w kontrolach i audytach,
- wykonywanie innych zadań i czynności zleconych przez Kierownika JRP.

Osoby niniejsze za realizację ww. czynności otrzymają wynagrodzenie w formie dodatku do wynagrodzenia, wyznaczonego w oparciu o Regulamin Wynagrodzeń przyjęty w Urzędzie. Koszt ww. dodatków został wskazany jako kwalifikowalny koszt projektu.

### **8.3. Proponowany zakres kontraktów, procedury kontraktowe, harmonogram ogłaszania przetargów i podpisywania kontraktów**

W ramach realizowanego projektu Miasto Pionki przeprowadzi następujące postępowanie przetargowe:

#### **1. Postępowanie na wybór wykonawcy dokumentacji projektowo - wykonawczej**

Wybór firmy, która przygotuje dokumentację projektową dla planowanych inwestycji przeprowadzony zostanie w trybie przetargu nieograniczonego, który został zaplanowany na okres styczeń-marzec 2018r. Podpisanie umowy z wybranym wykonawcą planowane jest na

luty 2018r. Następnie zwycięzca przetargu będzie miał 8 miesięcy na przygotowanie zamówionej dokumentacji (do września 2018r.).

## **2. Postępowanie na wybór wykonawcy prac budowlanych i dostaw urządzeń i sprzętu**

Postępowanie obejmować będzie wybór wykonawcy robót inwestycyjnych. Zostanie ono przeprowadzone w formie przetargu nieograniczonego, który prowadzony będzie w okresie lipiec-sierpień 2018 r. Umowa z wykonawcą podpisana zostanie w październiku 2018 roku, natomiast realizację prac zaplanowano na 36 miesięcy, a więc do 30 września 2021 roku.

## **3. Postępowanie na wybór inspektora nadzoru inwestorskiego**

Przetarg na wybór nadzoru inwestorskiego zaplanowano na okres lipiec-sierpień 2018 roku. Podpisanie umowy nastąpi z początkiem października 2018 r. Usługa realizowana będzie w okresie realizacji prac budowlanych, a więc w okresie październik 2018 – 30 września 2021 roku.

## **4. Konkurs na dostawcę tablic i naklejek promocyjnych**

Konkurs ofert na dostawę tablic i naklejek promocyjnych zostanie przeprowadzony na początku realizacji projektu – we wrześniu 2018 r. Dostawa tablic informacyjnych nastąpi tuż po podpisaniu umowy. Dostawa tablic pamiątkowych i naklejek na zakończenie projektu tj. do września 2021 roku.

Mając na uwadze fakt, iż Beneficjentem będzie jednostka samorządu terytorialnego wybór wykonawców możliwy będzie jedynie zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity z 2015 roku z późn. zmianami uwzględniający zmianę ustawy w roku 2015 i 2016), a w zakresie zamówień o zbilansowanej wartości poniżej 30 000 euro zgodnie z wewnętrznymi procedurami jednostki, o ile wytyczne Instytucji Zarządzającej nie będą zobowiązywały do zastosowania bardziej rygorystycznych procedur. Wiąże się to z koniecznością opracowania specyfikacji istotnych warunków zamówienia zawierającej szczegółowy opis zamówienia, przy tym niezbędne jest uwzględnienie podstawowych zasad udzielania zamówień publicznych, w tym zasad uczciwej konkurencji oraz równego traktowania wykonawców.

Istotny będzie przy tym fakt nowelizacji ustawy PZP, która weszła w życie 19.10.2014 r., zgodnie z którą (art. 91 ust. 2a) kryterium ceny może być zastosowane jako jedyne kryterium oceny ofert, jeżeli przedmiot zamówienia jest powszechnie dostępny oraz ma ustalone standardy jakościowe. W pozostałych przypadkach kryteriami oceny ofert powinna być cena i inne kryteria odnoszące się do przedmiotu zamówienia, w szczególności jakość, funkcjonalność, parametry techniczne, aspekty środowiskowe, społeczne, innowacyjne, serwis, termin wykonania zamówienia oraz koszty eksploatacji. W związku z tym, iż nie zdefiniowano w ustawie co rozumie się pod pojęciem zamówień powszechnie dostępnych i mających ustalone standardy jakościowe postępowanie (o ile możliwe) będzie prowadzone tak, aby kryterium wyboru oferty nie stanowiła jedynie cena, nawet w przypadku uznania, iż dane zamówienie jest zamówieniem powszechnie dostępnym i ma ustalone standardy

jakościowe.

## 8.4. Harmonogram realizacji przedsięwzięcia oraz plan płatności

Projekt realizowany będzie w latach 2016 -2021 wg poniższego harmonogramu. Początek realizacji prac budowlanych przewidziany jest na IV kw. 2018 roku, zakończenie prac inwestycyjnych na III kw. 2021 roku.

Uproszczony harmonogram rzeczowo – finansowy przedstawia poniższa tabela. Szczegółowy harmonogram został zamieszczony w załączniku finansowym do niniejszego Studium Wykonalności.

**Tabela 17, Harmonogram rzeczowo - finansowy**

L.p	Nazwa wydatku	Wartość	2016	2017	2018	2019	2020	2021	SUMA
			Razem	Razem	Razem	Razem	Razem	Razem	
KOSZTY NETTO									
1	Przygotowanie projektu	469 596,75	19 800,00	49 796,75	400 000,00	0,00	0,00	0,00	469 596,75
1.1	Studium wykonalności	19 700,00	19 700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 700,00
1.2	Dokumentacja techniczna: koncepcja realizacji projektu	49 796,75	0,00	49 796,75	0,00	0,00	0,00	0,00	49 796,75
1.3	Dokumentacja techniczna: projekt wykonawczy	400 000,00	0,00	0,00	400 000,00	0,00	0,00	0,00	400 000,00
1.4	Wniosek aplikacyjny	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
2	Rewitalizacja Parku Linearnego wzdłuż ul. Jana Pawła II	2 284 585,55	0,00	0,00	913 834,22	1 370 751,33	0,00	0,00	2 284 585,55
2.1	Rozbiórki	40 300,00	0,00	0,00	40 300,00	0,00	0,00	0,00	40 300,00
2.2	Wykonanie zieleni - nasadzenia drzew, krzewów i zakładanie trawników	1 547 091,54	0,00	0,00	721 480,00	825 611,54	0,00	0,00	1 547 091,54
2.3	Nawierzchnie	303 424,01	0,00	0,00	54 554,22	248 869,79	0,00	0,00	303 424,01
2.4	Mała architektura	131 820,00	0,00	0,00	0,00	131 820,00	0,00	0,00	131 820,00
2.5	Oświetlenie	261 950,00	0,00	0,00	97 500,00	164 450,00	0,00	0,00	261 950,00
3	Zagospodarowanie terenu nad Stawem Górnym	2 068 356,00	0,00	0,00	0,00	413 671,20	1 654 684,80	0,00	2 068 356,00
3.1	Rozbiórki	5 785,00	0,00	0,00	0,00	5 785,00	0,00	0,00	5 785,00
3.2	Zieleń	451 185,00	0,00	0,00	0,00	3 120,00	448 065,00	0,00	451 185,00
3.3	Nawierzchnie	228 364,00	0,00	0,00	0,00	181 346,20	47 017,80	0,00	228 364,00
3.4	Mała architektura	74 555,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74 555,00	0,00	74 555,00
3.5	Elementy wodne	425 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	425 000,00	0,00	425 000,00
3.6	Oświetlenie	85 670,00	0,00	0,00	0,00	85 670,00	0,00	0,00	85 670,00
3.7	Zieleń II	524 930,00	0,00	0,00	0,00	87 750,00	437 180,00	0,00	524 930,00
3.8	Nawierzchnie II	50 000,00	0,00	0,00	0,00	50 000,00	0,00	0,00	50 000,00
3.9	Mała architektura II	222 867,00	0,00	0,00	0,00	0,00	222 867,00	0,00	222 867,00
4	Rewitalizacja Parku Miejskiego Błonia przy ul. 15 stycznia	2 374 232,93	0,00	0,00	0,00	0,00	237 423,29	2 136 809,64	2 374 232,93
4.1	Zieleń	1 686 533,03	0,00	0,00	0,00	0,00	16 835,00	1 669 698,03	1 686 533,03
4.2	Nawierzchnie	216 322,00	0,00	0,00	0,00	0,00	216 322,00	0,00	216 322,00
4.3	Altany	20 826,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 826,00	20 826,00
4.4	Naturalny plac zabaw	165 512,90	0,00	0,00	0,00	0,00	4 266,29	161 246,61	165 512,90
4.5	Mała architektura	260 039,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	260 039,00	260 039,00
4.6	Siłownia zewnętrzna	25 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 000,00	25 000,00
5	Rewitalizacja Placu Miejskiego Konstytucji 3 Maja	511 634,00	0,00	0,00	0,00	0,00	511 634,00	0,00	511 634,00
5.1	Rozbiórki	45 116,50	0,00	0,00	0,00	0,00	45 116,50	0,00	45 116,50
5.2	Zieleń	322 373,50	0,00	0,00	0,00	0,00	322 373,50	0,00	322 373,50
5.3	Nawierzchnie	94 731,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94 731,00	0,00	94 731,00
5.4	Mała architektura	49 413,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49 413,00	0,00	49 413,00
6	Rewitalizacja Skweru przy ul. Aleje Lipowe	937 980,40	0,00	0,00	281 394,12	656 586,28	0,00	0,00	937 980,40
6.1	Zieleń	557 365,40	0,00	0,00	45 474,12	511 891,28	0,00	0,00	557 365,40
6.2	Nawierzchnie	186 000,00	0,00	0,00	186 000,00	0,00	0,00	0,00	186 000,00
6.3	Treżaz	49 920,00	0,00	0,00	49 920,00	0,00	0,00	0,00	49 920,00
6.4	Plac zabaw	27 365,00	0,00	0,00	0,00	27 365,00	0,00	0,00	27 365,00
6.5	Mała architektura	94 430,00	0,00	0,00	0,00	94 430,00	0,00	0,00	94 430,00
6.6	Tor do gry w Boule	10 400,00	0,00	0,00	0,00	10 400,00	0,00	0,00	10 400,00
6.7	Siłownia zewnętrzna	12 500,00	0,00	0,00	0,00	12 500,00	0,00	0,00	12 500,00
7	Zarządzanie projektem	210 000,00	0,00	0,00	17 500,00	70 000,00	70 000,00	52 500,00	210 000,00
7.1	Wynagrodzenia zespołu zarządzającego	180 000,00	0,00	0,00	15 000,00	60 000,00	60 000,00	45 000,00	180 000,00
7.2	Nadzór inwestorski	30 000,00	0,00	0,00	2 500,00	10 000,00	10 000,00	7 500,00	30 000,00
8	Promocja projektu	40 000,00	0,00	0,00	19 500,00	0,00	0,00	20 500,00	40 000,00
8.1	Tablice informacyjne	20 000,00	0,00	0,00	10 000,00	0,00	0,00	10 000,00	20 000,00
8.2	Naklejki informacyjne	1 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 000,00	1 000,00
8.3	Strona internetowa	19 000,00	0,00	0,00	9 500,00	0,00	0,00	9 500,00	19 000,00
KOSZTY NETTO		8 896 385,63	19 800,00	49 796,75	1 632 228,34	2 511 008,81	2 473 742,09	2 209 809,64	8 896 385,63

L.p	Nazwa wydatku	Wartość	2016	2017	2018	2019	2020	2021	SUMA
			Razem	Razem	Razem	Razem	Razem	Razem	
KOSZTY VAT									
1	Przygotowanie projektu	108 007,25	4 554,00	11 453,25	92 000,00	0,00	0,00	0,00	108 007,25
1.1	Studium wykonalności	4 531,00	4 531,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 531,00
1.2	Dokumentacja techniczna: koncepcja realizacji projektu	11 453,25	0,00	11 453,25	0,00	0,00	0,00	0,00	11 453,25
1.3	Dokumentacja techniczna: projekt wykonawczy	92 000,00	0,00	0,00	92 000,00	0,00	0,00	0,00	92 000,00
1.4	Wniosek aplikacyjny	23,00	23,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,00
2	Rewitalizacja Parku Linearnego wzdłuż ul. Jana Pawła II	525 453,28	0,00	0,00	210 168,57	315 284,71	0,00	0,00	525 453,28
2.1	Rozbiórki	9 250,40	0,00	0,00	9 250,40	0,00	0,00	0,00	9 250,40
2.2	Wykonanie zieleni - nasadzenia drzew, krzewów i zakładanie trawników	355 843,26	0,00	0,00	165 940,70	189 902,56	0,00	0,00	355 843,26
2.3	Nawierzchnie	69 787,52	0,00	0,00	12 547,47	57 240,05	0,00	0,00	69 787,52
2.4	Mała architektura	30 318,60	0,00	0,00	0,00	30 318,60	0,00	0,00	30 318,60
2.5	Oświetlenie	60 253,50	0,00	0,00	22 430,00	37 823,50	0,00	0,00	60 253,50
3	Zagospodarowanie terenu nad Stawem Górnym	475 752,52	0,00	0,00	0,00	95 165,88	380 586,64	0,00	475 752,52
3.1	Rozbiórki	1 330,55	0,00	0,00	0,00	1 330,55	0,00	0,00	1 330,55
3.2	Zieleń	103 775,55	0,00	0,00	0,00	717,60	103 057,95	0,00	103 775,55
3.3	Nawierzchnie	52 524,72	0,00	0,00	0,00	41 709,63	10 815,09	0,00	52 524,72
3.4	Mała architektura	17 147,65	0,00	0,00	0,00	0,00	17 147,65	0,00	17 147,65
3.5	Elementy wodne	97 750,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97 750,00	0,00	97 750,00
3.6	Oświetlenie	19 705,60	0,00	0,00	0,00	19 705,60	0,00	0,00	19 705,60
3.7	Zieleń II	120 759,00	0,00	0,00	0,00	20 202,50	100 556,50	0,00	120 759,00
3.8	Nawierzchnie II	11 500,00	0,00	0,00	0,00	11 500,00	0,00	0,00	11 500,00
3.9	Mała architektura II	51 259,45	0,00	0,00	0,00	0,00	51 259,45	0,00	51 259,45
4	Rewitalizacja Parku Miejskiego Błonia przy ul. 15 stycznia	546 104,18	0,00	0,00	0,00	0,00	54 610,18	491 494,00	546 104,18
4.1	Zieleń	387 925,80	0,00	0,00	0,00	0,00	3 872,05	384 053,75	387 925,80
4.2	Nawierzchnie	49 756,88	0,00	0,00	0,00	0,00	49 756,88	0,00	49 756,88
4.3	Altany	4 789,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 789,98	4 789,98
4.4	Naturalny plac zabaw	38 070,47	0,00	0,00	0,00	0,00	981,25	37 089,22	38 070,47
4.5	Mała architektura	59 811,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59 811,05	59 811,05
4.6	Siłownia zewnętrzna	5 750,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 750,00	5 750,00
5	Rewitalizacja Placu Miejskiego Konstytucji 3 Maja	117 680,37	0,00	0,00	0,00	0,00	117 680,37	0,00	117 680,37
5.1	Rozbiórki	10 379,95	0,00	0,00	0,00	0,00	10 379,95	0,00	10 379,95
5.2	Zieleń	74 147,30	0,00	0,00	0,00	0,00	74 147,30	0,00	74 147,30
5.3	Nawierzchnie	21 788,13	0,00	0,00	0,00	0,00	21 788,13	0,00	21 788,13
5.4	Mała architektura	11 364,99	0,00	0,00	0,00	0,00	11 364,99	0,00	11 364,99
6	Rewitalizacja Skweru przy ul. Aleje Lipowe	215 737,14	0,00	0,00	64 724,65	151 012,49	0,00	0,00	215 737,14
6.1	Zieleń	128 195,69	0,00	0,00	10 463,05	117 732,64	0,00	0,00	128 195,69
6.2	Nawierzchnie	42 780,00	0,00	0,00	42 780,00	0,00	0,00	0,00	42 780,00
6.3	Treżaż	11 481,60	0,00	0,00	11 481,60	0,00	0,00	0,00	11 481,60
6.4	Plac zabaw	6 293,95	0,00	0,00	0,00	6 293,95	0,00	0,00	6 293,95
6.5	Mała architektura	21 718,90	0,00	0,00	0,00	21 718,90	0,00	0,00	21 718,90
6.6	Tor do gry w Boule	2 392,00	0,00	0,00	0,00	2 392,00	0,00	0,00	2 392,00
6.7	Siłownia zewnętrzna	2 875,00	0,00	0,00	0,00	2 875,00	0,00	0,00	2 875,00
7	Zarządzanie projektem	6 900,00	0,00	0,00	575,00	2 300,00	2 300,00	1 725,00	6 900,00
7.1	Wynagrodzenia zespołu zarządzającego	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.2	Nadzór inwestorski	6 900,00	0,00	0,00	575,00	2 300,00	2 300,00	1 725,00	6 900,00
8	Promocja projektu	9 200,00	0,00	0,00	4 485,00	0,00	0,00	4 715,00	9 200,00
8.1	Tablice informacyjne	4 600,00	0,00	0,00	2 300,00	0,00	0,00	2 300,00	4 600,00
8.2	Naklejki informacyjne	230,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	230,00	230,00
8.3	Strona internetowa	4 370,00	0,00	0,00	2 185,00	0,00	0,00	2 185,00	4 370,00
KOSZTY VAT		2 004 834,74	4 554,00	11 453,25	371 953,22	563 763,08	555 177,19	497 934,00	2 004 834,74
KOSZTY CAŁKOWITE BRUTTO		10 901 220,37	24 354,00	61 250,00	2 004 181,56	3 074 771,89	3 028 919,28	2 707 743,64	10 901 220,37
KOSZTY KWALIFIKOWANE BRUTTO		10 901 097,37	24 231,00	61 250,00	2 004 181,56	3 074 771,89	3 028 919,28	2 707 743,64	10 901 097,37
KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE BRUTTO		123,00	123,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	123,00

Źródło: opracowanie własne

## 8.5. Zarządzanie infrastrukturą po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia

### 8.5.1. Opis struktury organizacyjnej i własnościowej po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia

Beneficjentem i właścicielem dofinansowanej infrastruktury będzie Miasto Pionki. Miasto odpowiadać będzie za utrzymanie w dobrym stanie technicznym infrastruktury zrealizowanej w ramach projektu co w przewidywalnym okresie będzie gwarancją sprawnego i skutecznego nadzoru nad rezultatami projektu.

W okresie co najmniej 5 lat od zakończenia projektu nie przewiduje się zmian w sferze prawnej obejmującej tereny zielone będące przedmiotem projektu. Struktura organizacyjna w tym okresie Miasta będzie ewaluowała zgodnie z tendencjami panującymi w administracji samorządowej, zmierzającymi do poprawy skuteczności działania poszczególnych wydziałów jak i całego urzędu.

Miasto Pionki posiada duże doświadczenie w realizacji projektów, w tym projektów

dofinansowanych ze środków unijnych, z tego względu zatem nie istnieje obawa braku dostosowania potencjalnie ewoluującej struktury organizacyjnej do wyzwań stawianych przez zadanie projektowe, skutkujące ograniczeniem sprawności i efektywności zespołu projektowego i zarządzania projektem.

#### **8.5.2. Zachowanie trwałości projektu**

Po zakończeniu realizacji projektu Miasto Pionki będzie prowadzić nie tylko bieżące działania związane z prawidłowym wykorzystywaniem terenów objętych inwestycjami, ale także będzie działać na rzecz rozwoju terenów zieleni miejskiej w innych częściach miasta.

Miasto Pionki dołoży wszelkich starań aby realizacja projektu przebiegała sprawnie, a projekt zakończył się zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym przedstawionym we niniejszym dokumencie.

W przypadku wystąpienia okoliczności wskazujących na konieczność dokonania zmian, które mogłyby mieć bezpośredni wpływ na realizację projektu i osiągnięcie jego celów Miasto zobowiązuje się on do niezwłocznego powiadomienia odpowiednich instytucji finansowych i zarządzających. Dokumentacja (techniczna, finansowa itp.) związana z realizacją projektu będzie gotowa do udostępnienia podczas wizyt monitoringowych lub kontroli dokonywanych przez uprawnione instytucje, przez okres wskazany w umowie o dofinansowanie.

Wymienione przedsięwzięcie jest zadaniem trwałym finansowo i organizacyjnie. O jego trwałości decyduje fakt, iż przez okres co najmniej 5 lat od dnia przekazania płatności końcowej przedsięwzięcie nie będzie poddane znaczącej modyfikacji, wskazanej w art. 71 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. Oznacza to, iż nie nastąpi:

- Zaprzeszanie działalności produkcyjnej lub przeniesienie jej poza obszar objęty programem –
- Zmiana własności elementu infrastruktury, która daje przedsiębiorstwu lub podmiotowi publicznemu nienależne korzyści
- Istotna zmiana wpływająca na charakter operacji, jej cele lub warunki wdrażania, która mogłaby doprowadzić do naruszenia jej pierwotnych celów

Biorąc pod uwagę powyższe należy stwierdzić, iż zarówno cele jak i przedmiot działalności Miasta, a co za tym idzie charakter realizowanego projektu pozostaje niezmienny. Ponadto nie planuje się odsprzedaży nabytej w projekcie infrastruktury lub wykorzystania jej do celów innych aniżeli podane we wniosku o dofinansowanie.



## 9. PLAN FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

### 9.1. Struktura i źródła finansowania kosztów kwalifikowalnych i niekwalifikowanych z podziałem na lata realizacji inwestycji

W analizowanym modelu realizacji inwestycji założono, iż finansowanie przedsięwzięcia nastąpi z dwóch źródeł: dotacji pozyskanej w ramach działania 2.5 PO PiŚ, a także środków własnych Wnioskodawcy zabezpieczonych w Wieloletniej Prognozie Finansowej.

Ze względu na fakt, iż projekt nie jest przedsięwzięciem generującym dochód w rozumieniu art. 61 Rozporządzenia nr 1303/2013, w projekcie niniejszym odstąpiono od wyznaczenia poziomu dofinansowania w oparciu o metodę tzw. luki w finansowaniu i tym samym ustalono go maksymalnym poziomem wynikającym z Regulaminu Konkursu tj. jako 85% kosztów kwalifikowalnych.

Biorąc pod uwagę powyższe struktura finansowania kosztów kwalifikowalnych i niekwalifikowanych przedsięwzięcia przedstawiać się będzie następująco:

**Tabela 18, Struktura finansowania z podziałem na lata realizacji inwestycji**

Wyszczególnienie	Procent dofinansowania	2016	2017	2018	2019	2020	SUMA
		Razem	Razem	Razem	Razem	Razem	
Koszty kwalifikowalne							
Dotacja	85,00%	20 596,35	52 062,50	1 703 554,33	2 613 556,10	2 574 581,39	9 265 932,76
Środki własne	15,00%	3 634,65	9 187,50	300 627,23	461 215,79	454 337,89	1 635 164,61
Razem	100,00%	24 231,00	61 250,00	2 004 181,56	3 074 771,89	3 028 919,28	10 901 097,37
Koszty niekwalifikowalne							
Dotacja	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Środki własne	100,00%	123,00	0,00	0,00	0,00	0,00	123,00
Razem	100,00%	123,00	0,00	0,00	0,00	0,00	123,00
Razem		24 354,00	61 250,00	2 004 181,56	3 074 771,89	3 028 919,28	10 901 220,37

Źródło: opracowanie własne

### 9.2. Ocena zdolności beneficjenta i innych podmiotów (o ile dotyczy) do zapewnienia wkładu własnego i informacja o stanie zaawansowania pozyskania środków zewnętrznych

Analiza sprawozdań Wnioskodawcy z projektem jednoznacznie wskazuje na zapewnienie wkładu własnego, niezbędnego do realizacji przedsięwzięcia. Środki te zostaną zapewnione z dochodów własnych Miasta i zostaną ujęte w Wieloletniej Prognozie Finansowej. Wprowadzenie niezbędnych środków do budżetu Miasta nastąpi po otrzymaniu informacji o przyznaniu przedsięwzięciu dofinansowania ze środków PO LiŚ. Na dzień dzisiejszy w WPF Miasta zapewniono środki na przygotowanie projektu.

**9.3. Przewidywane sposoby i ocena realności ustanowienia zabezpieczeń dla zwrotnych źródeł finansowania inwestycji (o ile dotyczy) z uwzględnieniem wyników analizy ryzyka**

Przedmiotowy projekt będzie realizowany przy wykorzystaniu dofinansowania z FS oraz wkładu własnego Wnioskodawcy. Nie jest przewidziane żadne zewnętrzne dodatkowe źródło dofinansowania, w tym źródeł finansowania zwrotnego.

## **10. ANALIZA FINANSOWA I ANALIZA TRWAŁOŚCI**

### **10.1. Założenia makroekonomiczne, metodyka analizy finansowej i analizy trwałości**

Zaprezentowana w niniejszym rozdziale analiza finansowa przedsięwzięcia Miasta Pionki została sporządzona w celu dokonania oceny finansowej rentowności inwestycji i kapitału krajowego poprzez ustalenie wartości wskaźników efektywności finansowej projektu, weryfikacja trwałości finansowej projektu i podmiotu odpowiedzialnego za wdrożenie i utrzymanie efektów projektu, a także ustalenie właściwego dofinansowania przedsięwzięcia ze środków działania 2.5 Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Podstawą do sporządzenia analiz były następujące wytyczne programowe:

- „Przewodnik po analizie kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych. Narzędzie analizy ekonomicznej polityki spójności 2014–2020”
- „Wytyczne w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020”

Analiza sporządzona została w kilku następujących po sobie krokach, które przedstawiają się następująco:

- Określenie założeń do analizy finansowej,
- Ustalenie, czy projekt generuje przychód oraz czy istnieje możliwość jego obiektywnego określenia z wyprzedzeniem,
- Zestawienie przepływów pieniężnych projektu dla każdego roku analizy,
- Ustalenie, czy wartość bieżąca przychodów generowanych przez projekt przekracza wartość bieżącą kosztów operacyjnych, tzn. czy projekt jest projektem generującym dochód
- Ustalenie poziomu dofinansowania projektu z funduszy UE
- Określenie źródeł finansowania projektu,
- Ustalenie wartości wskaźników efektywności finansowej projektu,
- Analizę finansowej trwałości

Prezentację kolejnych kroków analizy przedstawiają poszczególne podrozdziały. Analiza finansowa przedsięwzięcia Miasta Pionki została przeprowadzona metodą standardową, co oznacza, iż wszystkie przedstawione w niej wartości wynikowe dotyczyć będą wyłącznie powstałej infrastruktury i stanowią tylko jeden z elementów działalności Wnioskodawcy.

Analizę przeprowadzono w cenach stałych, a stopa dyskonta przyjęta do analizy finansowej wynosi 4%. Obliczenia przeprowadzono w PLN, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku,

Dla celów obliczeń przyjęto okres odniesienia (tzw. okres referencyjny) długości 10 lat, przy czym pierwszym rokiem jest rok 2018, a więc rok zaplanowanego rozpoczęcia robót

budowlanych. Nakłady projektowe i inne przepływy pieniężne dla projektu występujące w latach wcześniejszym ukazano w pierwszym roku odniesienia tj. roku 2018

Zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10.12.2010 r. w sprawie Klasyfikacji Środków Trwałych KŚT) tereny rekreacyjne grupa 034 KŚT (rodzaj ten obejmuje niezajęte pod budynki: - tereny ośrodków wypoczynkowych, placów zabaw dziecięcych, plaż, urządzonych parków, skwerów, zieleńców (poza pasami ulic) nie podlegają amortyzacji.

Plan amortyzacji dla pozostałych nakładów sporządzono w oparciu o liniowe stawki amortyzacji zgodnie z Ustawą o Rachunkowości wynoszące odpowiednio 2,5% rocznie dla), budynków i budowli oraz obiektów inżynierii lądowej.

Wartość rezydualną przyjęto jako wartość netto wytworzonej infrastruktury w ostatnim roku analizy.

W analizie nie uwzględniono nakładów odtworzeniowych, gdyż okres przydatności infrastruktury wykracza poza okres odniesienia analizy,

Podatek VAT jest w projekcie kosztem kwalifikowalnym, gdyż Wnioskodawca nie ma możliwości jego odzyskania, a więc analiza została przeprowadzona w cenach brutto.

Analiza wykonana została metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych (DCF), uwzględniając zmiany pieniądza w czasie, a do rachunku przepływów brane są wyłącznie przepływy środków pieniężnych tj. rzeczywista kwota pieniężna wypłacana lub otrzymywana przez dany projekt (nie uwzględniono pozycji niepieniężnych, takich jak np. amortyzacja).

## **10.2. Prognoza przychodów i kosztów w okresie odniesienia dla scenariusza bez projektu i scenariusza z projektem**

Zgodnie z zapisem pkt. 10.1 analiza została przeprowadzona metodą standardową dla projektu, co oznacza, iż wartość przychodów i kosztów została wyznaczona wyłącznie dla projektu i ukazuje zmiany w sprawozdaniach podmiotu go realizującego z tytułu realizacji przedsięwzięcia.

### **10.2.1. Założenia i prognozy kosztów operacyjnych (wg ich rodzajów) oraz pozostałych przychodów i kosztów operacyjnych**

Realizacja przedsięwzięcia wiąże się z powstaniem znacznych kosztów operacyjnych związanych z eksploatacją powstałego majątku. Ponadto, w kosztach niniejszych wykazano koszty prac projektowych zakwalifikowanych jako koszty bieżące, gdyż nie wpływają na wartość bilansową nabytych środków trwałych (nieruchomości i wyposażenia).

Wzrost kosztów zostanie odnotowany w następujących kategoriach kosztowych.

#### **Amortyzacja**

Amortyzacja jest jednym z największych kosztów powstałych w wyniku realizacji Projektu. W wyniku przeprowadzonych prac aktywa trwałe Miasta powiększą się o wartość wytworzonego w ramach inwestycji majątku. Z kolei wartość majątku zgodnie z przepisami

ustawy o rachunkowości ulegać będzie w kolejnych latach zmniejszeniu o zaplanowane odpisy amortyzacyjne.

W analizie przyjęto, iż przeprowadzona inwestycja powiększy wartość obecnego majątku dla poszczególnych grup będzie amortyzowany następującymi stawkami w skali roku:

- Grunty (tereny rekreacyjne): 0%
- Budynki i budowle oraz obiekty inżynierii lądowej: 2,5%

Zgodnie z przepisami ustawy o rachunkowości odpisy amortyzacyjne nabytego majątku w postaci budynków i budowli oraz obiektów inżynierii lądowej rozpoczynają się od miesiąca następnego, po miesiącu przyjęcia powstałej infrastruktury w użytkowania. Stąd też plan amortyzacji wytworzonego w ramach Projektu majątku trwałego uwzględnia terminy przyjęcia infrastruktury do użytkowania. Plan amortyzacji nabytego majątku przedstawia poniższa tabela:

**Tabela 19, Plan amortyzacji nabytego majątku**

Wyszczególnienie	Wartość początkowa	Data przyjęcia	Stawka amortyzacji	Umorzenie roczne	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Grunty</b>														
Wartość początkowa									8 743 740,83	8 743 740,83	8 743 740,83	8 743 740,83	8 743 740,83	8 743 740,83
Umorzenie	8 743 740,83	30.09.2021	0,00%	0,00					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wartość końcowa								8 743 740,83	8 743 740,83	8 743 740,83	8 743 740,83	8 743 740,83	8 743 740,83	8 743 740,83
<b>Budynki i budowle oraz obiekty inżynierii lądowej i wodnej</b>														
Wartość początkowa									1 916 227,79	1 868 020,80	1 819 813,81	1 771 606,82	1 723 399,83	1 675 192,84
Umorzenie	1 928 279,54	30.09.2021	2,50%	48 206,99				12 051,75	48 206,99	48 206,99	48 206,99	48 206,99	48 206,99	48 206,99
Wartość końcowa								1 916 227,79	1 868 020,80	1 819 813,81	1 771 606,82	1 723 399,83	1 675 192,84	1 626 985,85
<b>RAZEM</b>														
Wartość początkowa					0,00	0,00	0,00	0,00	10 659 968,62	10 611 761,63	10 563 554,64	10 515 347,65	10 467 140,66	10 418 933,67
Umorzenie	10 672 020,37	X	X	48 206,99	0,00	0,00	0,00	12 051,75	48 206,99	48 206,99	48 206,99	48 206,99	48 206,99	48 206,99
Wartość końcowa					0,00	0,00	0,00	10 659 968,62	10 611 761,63	10 563 554,64	10 515 347,65	10 467 140,66	10 418 933,67	10 370 726,68

Źródło: opracowanie własne

## Zużycie materiałów i energii

Z uwagi na realizację przedsięwzięcia w Mieście Pionki zwiększą się koszty energii elektrycznej oraz koszty materiałowe. Zwiększenie kosztów energii elektrycznej związane jest z zainstalowaniem w wyniku realizacji projektu oświetlenia w miejscu, gdzie ono dotychczas nie występowało. Koszt niniejszy został wyznaczony na kwotę 500 PLN/miesięcznie.

Ponadto, w wyniku realizacji projektu zwiększą się koszty materiałów wykorzystywanych przy zabiegach pielęgnacyjnych i konserwacyjnych powstałej zieleni. Koszt ten został oszacowany na kwotę 1 000 PLN/miesięcznie.

Biorąc pod uwagę powyższe koszty kategorii zużycie materiałów i energii zwiększą się o kwotę 18 000,00 PLN/rocznie. W roku 2020, ze względu na zakończenie projektu w IV kwartale koszty te będą mniejsze.

Szczegółową kalkulację kosztów zużycia materiałów i energii przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 20, Zużycie materiałów i energii**

L.p	Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Zużycie materiałów i energii</b>											
1	Energia elektryczna	0,00	0,00	0,00	1 500,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00	6 000,00
2	Materiały do wykonywania drobnych zabiegów pielęgnacyjnych	0,00	0,00	0,00	3 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00
<b>Wielkość</b>											
1	Energia elektryczna				3	12	12	12	12	12	12
2	Materiały do wykonywania drobnych zabiegów pielęgnacyjnych				3	12	12	12	12	12	12
<b>Cena</b>											
1	Energia elektryczna				500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
2	Materiały do wykonywania drobnych zabiegów pielęgnacyjnych				1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00
<b>Razem koszty zużycia materiałów i energii</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4 500,00</b>	<b>18 000,00</b>	<b>18 000,00</b>	<b>18 000,00</b>	<b>18 000,00</b>	<b>18 000,00</b>	<b>18 000,00</b>

**Źródło: opracowanie własne****Usługi obce**

Realizacja projektu wpływa na powiększenie kosztów dotyczących drobnych kosztów remontowych i serwisowych zakupionego sprzętu i ewentualnego wykonywania nowych nasadzeń. Koszty te wyznaczono na kwotę 2 000 PLN/miesięcznie.

Ponadto w kosztach usług obcych zaprezentowano koszty wynikające z realizacji działań promocyjnych i informacyjnych projektu, które to nie stanowią kosztów inwestycyjnych ukazywanych w bilansie.

Szczegółową kalkulację kosztów zużycia materiałów i energii przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 21, Usługi obce**

L.p	Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Usługi obce</b>											
1	Promocja projektu	23 985,00	0,00	0,00	25 215,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Usługi remontowe i konserwatorskie	0,00	0,00	0,00	6 000,00	24 000,00	24 000,00	24 000,00	24 000,00	24 000,00	24 000,00
<b>Wielkość</b>											
1	Promocja projektu	1	1	1	1						
2	Usługi remontowe i konserwatorskie				3	12	12	12	12	12	12
<b>Cena</b>											
1	Promocja projektu	23 985,00	0,00	0,00	25 215,00						
2	Usługi remontowe i konserwatorskie				2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00	2 000,00
<b>Razem koszty usług obcych</b>		<b>23 985,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>31 215,00</b>	<b>24 000,00</b>	<b>24 000,00</b>	<b>24 000,00</b>	<b>24 000,00</b>	<b>24 000,00</b>	<b>24 000,00</b>

**Źródło: opracowanie własne****Wynagrodzenia i ubezpieczenia społeczne**

W wyniku realizacji projektu zostanie zatrudniona 1 osoba z wynagrodzeniem miesięcznym 2 500 PLN/brutto i koszcie ZUS pracodawcy 415 PLN/brutto.

Ponadto w kosztach tych zaprezentowano dodatki do wynagrodzeń zespołu zarządzającego, które to nie stanowią kosztów inwestycyjnych ukazywanych w bilansie.

Szczegółową kalkulację kosztów wynagrodzeń i ubezpieczeń społecznych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 22, Wynagrodzenia i ubezpieczenia społeczne

L.p	Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Wartość wynagrodzeń</b>											
1	Wynagrodzenia zespołu zarządzającego projektem (zespół)	12 000,00	48 000,00	48 000,00	36 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Pracownik ds. utrzymania zieleni	0,00	0,00	0,00	7 500,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00
<b>Wysokość wynagrodzenia kwartalnie</b>											
1	Wynagrodzenia zespołu zarządzającego projektem (zespół)	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00						
2	Pracownik ds. utrzymania zieleni				7 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00
<b>Ilość osób zatrudnionych</b>											
1	Wynagrodzenia zespołu zarządzającego projektem (zespół)	1	1	1	1						
2	Pracownik ds. utrzymania zieleni				1	1	1	1	1	1	1
<b>Ilość kwartałów</b>											
1	Wynagrodzenia zespołu zarządzającego projektem (zespół)	1	4	4	3						
2	Pracownik ds. utrzymania zieleni				1	4	4	4	4	4	4
<b>Razem wynagrodzenia</b>		<b>12 000,00</b>	<b>48 000,00</b>	<b>48 000,00</b>	<b>43 500,00</b>	<b>30 000,00</b>	<b>30 000,00</b>	<b>30 000,00</b>	<b>30 000,00</b>	<b>30 000,00</b>	<b>30 000,00</b>

  

L.p	Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Wartość ZUS</b>											
1	ZUS zespołu zarządzającego projektem (zespół)	3 000,00	12 000,00	12 000,00	9 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Pracownik ds. utrzymania zieleni	0,00	0,00	0,00	1 245,00	4 980,00	4 980,00	4 980,00	4 980,00	4 980,00	4 980,00
<b>Składka ZUS kwartalnie</b>											
1	ZUS zespołu zarządzającego projektem (zespół)	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00						
2	Pracownik ds. utrzymania zieleni				1 245,00	1 245,00	1 245,00	1 245,00	1 245,00	1 245,00	1 245,00
<b>Ilość osób zatrudnionych</b>											
1	ZUS zespołu zarządzającego projektem (zespół)	1	1	1	1						
2	Pracownik ds. utrzymania zieleni				1	1	1	1	1	1	1
<b>Ilość kwartałów</b>											
1	ZUS zespołu zarządzającego projektem (zespół)	1	4	4	3						
2	Pracownik ds. utrzymania zieleni				1	4	4	4	4	4	4
<b>Razem ubezpieczenia społeczne</b>		<b>3 000,00</b>	<b>12 000,00</b>	<b>12 000,00</b>	<b>10 245,00</b>	<b>4 980,00</b>	<b>4 980,00</b>	<b>4 980,00</b>	<b>4 980,00</b>	<b>4 980,00</b>	<b>4 980,00</b>

Źródło: opracowanie własne

Łączne koszty operacyjne dla projektu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 23, Koszty operacyjne projektu łącznie

L.p	Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>B</b>	<b>Koszty działalności operacyjnej</b>	<b>38 985,00</b>	<b>60 000,00</b>	<b>60 000,00</b>	<b>101 511,75</b>	<b>125 186,99</b>	<b>125 186,99</b>	<b>125 186,99</b>	<b>125 186,99</b>	<b>125 186,99</b>	<b>125 186,99</b>
I.	Amortyzacja	0,00	0,00	0,00	12 051,75	48 206,99	48 206,99	48 206,99	48 206,99	48 206,99	48 206,99
II.	Zużycie materiałów i energii	0,00	0,00	0,00	4 500,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00
III.	Usługi obce	23 985,00	0,00	0,00	31 215,00	24 000,00	24 000,00	24 000,00	24 000,00	24 000,00	24 000,00
IV.	Podatki i opłaty	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V.	Wynagrodzenia	12 000,00	48 000,00	48 000,00	43 500,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00
VI.	Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	3 000,00	12 000,00	12 000,00	10 245,00	4 980,00	4 980,00	4 980,00	4 980,00	4 980,00	4 980,00
VII.	Pozostałe koszty rodzajowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VIII.	Wartość sprzedanych towarów i materiałów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IX.	Inne świadczenia finansowane z budżetu										
X.	Pozostałe obciążenia										
<b>E</b>	<b>Pozostałe koszty operacyjne</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
I.	Koszty inwestycji finansowanych ze środków własnych samorządowych zakładów budżetowych i dochodów jednostek budżetowych gromadzonych na wydzielonym rachunku										
II.	Pozostałe koszty operacyjne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>H</b>	<b>Koszty finansowe</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
I.	Odsetki	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II.	Inne										
<b>Razem koszty</b>		<b>38 985,00</b>	<b>60 000,00</b>	<b>60 000,00</b>	<b>101 511,75</b>	<b>125 186,99</b>	<b>125 186,99</b>	<b>125 186,99</b>	<b>125 186,99</b>	<b>125 186,99</b>	<b>125 186,99</b>

Źródło: opracowanie własne



**10.2.2. Prognoza przychodów, w tym strategia cenowa**

Realizacja przedsięwzięcia nie wiąże się z uzyskaniem przez Gminę Pionki bezpośrednich przychodów, co wynika z charakteru realizowanego przedsięwzięcia i udostępnienie powstałej infrastruktury nieodpłatnie wszystkim zainteresowanym.

Ze względu na fakt, iż przedsięwzięcie współfinansowane jest ze środków europejskich pośrednie źródło przychodów operacyjnych stanowić będą niepieniężne przychody związane z pozyskaniem dofinansowania na realizację prac inwestycyjnych. Jak wynika bowiem z zapisów MSR nr 20 koszty amortyzacji środka trwałego zakupionego przy współfinansowaniu stanowią koszt uzyskania przychodu jedynie w części niepokrytej pozyskaną dotacją. Dlatego też, pozostała część stanowi niepieniężny przychód operacyjny rokrocznie obniżający koszty uzyskania przychodów z tytułu amortyzacji środków trwałych nabytych z częściowym finansowaniem pochodzących ze środków unijnych. Ponadto przychodem takim będą także dotacje uzyskane na pokrycie kosztów nieinwestycyjnych występujących w projekcie tj. na pokrycie kosztów zarządzania projektem i kosztów promocji.

Wielkość niniejszego przychodu, a tym samym sposób rozliczenia dotacji zgodnie z zapisami MSR nr 20 przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 24, Rozliczenie dotacji (wg. MSR nr 20)**

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Dotacja w roku	1 776 213,18	2 613 556,10	2 574 581,39	2 301 582,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RMB	1 743 075,93	4 306 632,03	6 829 213,42	9 060 868,77	9 019 892,83	8 978 916,89	8 937 940,95	8 896 965,01	8 855 989,07	8 815 013,13
Amortyzacja	33 137,25	51 000,00	51 000,00	69 926,74	40 975,94	40 975,94	40 975,94	40 975,94	40 975,94	40 975,94
RZiS (dochód operacyjny)	33 137,25	51 000,00	51 000,00	69 926,74	40 975,94	40 975,94	40 975,94	40 975,94	40 975,94	40 975,94
CF (zmiana rozliczeń projektowych)	1 743 075,93	2 562 556,10	2 523 581,39	2 231 655,35	-40 975,94	-40 975,94	-40 975,94	-40 975,94	-40 975,94	-40 975,94

Źródło: opracowanie własne

Biorąc pod uwagę powyższe wielkość przychodów dla projektu przedstawia się następująco:

**Tabela 25, Przychody projektu**

L.p	Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>A</b>	<b>Przychody netto z podstawowej działalności operacyjnej</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
I.	Przychody netto ze sprzedaży produktów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II.	Zmiana stanu produktów										
III.	Koszt wytworzenia produktów na własne potrzeby jednostki										
IV.	Przychody netto ze sprzedaży towarów i materiałów										
V.	Dotacje na finansowanie działalności podstawowej										
VI.	Przychody z tytułu dochodów budżetowych										
<b>D</b>	<b>Pozostałe przychody operacyjne</b>	<b>33 137,25</b>	<b>51 000,00</b>	<b>51 000,00</b>	<b>69 926,74</b>	<b>40 975,94</b>	<b>40 975,94</b>	<b>40 975,94</b>	<b>40 975,94</b>	<b>40 975,94</b>	<b>40 975,94</b>
I.	Zysk ze zbycia niefinansowych aktywów trwałych										
II.	Dotacje										
III.	Inne przychody operacyjne	33 137,25	51 000,00	51 000,00	69 926,74	40 975,94	40 975,94	40 975,94	40 975,94	40 975,94	40 975,94
<b>G</b>	<b>Przychody finansowe</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
I.	Dywidendy i udziały w zyskach										
II.	Odsetki										
III.	Inne										
	<b>Razem przychody</b>	<b>33 137,25</b>	<b>51 000,00</b>	<b>51 000,00</b>	<b>69 926,74</b>	<b>40 975,94</b>	<b>40 975,94</b>	<b>40 975,94</b>	<b>40 975,94</b>	<b>40 975,94</b>	<b>40 975,94</b>

Źródło: opracowanie własne

### **10.2.3. Zapotrzebowanie na kapitał obrotowy**

Kapitał obrotowy określa wielkość środków pieniężnych, jaka będzie niezbędna do zakupu materiałów służących realizacji przedmiotowego projektu. Przyjęto, że koszty związane ze zwiększeniem zapotrzebowania na kapitał obrotowy będą w całości finansowane ze środków bieżących Miasta. Wielkość zapotrzebowania na kapitał obrotowy, ze względu na fakt, iż w projekcie nie zakładano zapasów i należności równy będzie wyznaczonym kosztom operacyjnym.

### **10.2.4. Prefinansowanie wydatków związanych z projektem**

Prefinansowanie wydatków związanych z realizowanym projektem nastąpi ze środków Gminy Pionki. Gmina będzie finansować powstałe nakłady projektowe do czasu uzyskania refundacji poniesionych środków. Założono, iż refundacja wypłacana będzie w okresie do 60 dni od momentu złożenia wniosku o płatność.

## **10.3. Założenia analizy finansowej i analizy finansowej efektywności przedsięwzięcia**

### **10.3.1. Identyfikacja czy projekt generuje dochód**

Przedmiotowy projekt, zgodnie z zapisami "Wytycznych w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020" nie jest projektem generującym dochód w myśl art. 61 ust. 1 rozporządzenia nr 1303/2013, gdyż w projekcie nie występują przychody uzyskiwane od bezpośrednio korzystających z powstałej infrastruktury.

## **10.4. Obliczenie maksymalnego wkładu funduszy UE**

Ze względu na fakt, iż projekt nie jest przedsięwzięciem generującym dochód w rozumieniu art. 61 Rozporządzenia nr 1303/2013, w projekcie niniejszym odstąpiono od wyznaczenia poziomu dofinansowania w oparciu o metodę tzw. luki w finansowaniu i tym samym ustalono go maksymalnym poziomie wynikającym z Regulaminu Konkursu tj. jako 85% kosztów kwalifikowalnych.

## **10.5. Analiza finansowej efektywności przedsięwzięcia**

### **10.5.1. Obliczenie zwrotu z inwestycji (FNPV/C i FIRR/C bez i z wsparciem UE)**

Oszacowanie wskaźników efektywności finansowej ma na celu wykazanie, iż dotacja została odpowiednio oszacowana i nie przynosi nadmiernych korzyści beneficjentowi projektu. Dla oszacowania rentowności finansowej projektu wykorzystano wskaźniki NPV i IRR wyznaczone z dwóch wariantach z uwzględnieniem i bez uwzględniania dotacji pochodzącej ze środków UE.

Zaktualizowaną wartość netto przedstawioną w poniższych tabelach wyliczono według wzoru:

$$NPV(S) = \sum_{t=0}^n a_t S_t = \frac{S_0}{(1+i)^0} + \frac{S_1}{(1+i)^1} + \frac{S_n}{(1+i)^n}$$

- NPV – finansowa zaktualizowana wartość netto
- S – saldo przepływów pieniężnych w kolejnych latach
- t – oznacza kolejny rok w okresie od przygotowania projektu do końca okresu 'referencyjnego
- n – oznacza liczbę lat w okresie od przygotowania projektu do końca okresu referencyjnego,
- i – oznacza przyjętą stopę dyskontową.

Finansową wewnętrzną stopę zwrotu (FRR) obliczono się według formuły interpolacji liniowej:

$$NPV(S) = \sum_{t=0}^n S_t / (1 + FRR)^t = 0$$

Do wyznaczenia wskaźników NPV oraz FRR wykorzystano nakłady inwestycyjne, koszty operacyjne oraz przychody generowane przez projekt i wartość rezydualną projektu. W wariantcie z dotacją ukazano ją jako wpływ projektowy.

W tabeli poniżej ukazano otrzymane wyniki:

**Tabela 26, Wskaźniki efektywności finansowej projektu**

	Wskaźnik NPV	Wskaźnik IRR
<b>Wskaźniki bez dotacji</b>	-3 343 396,42	-1,28%
<b>Wskaźniki z dotacją</b>	5 372 294,79	26,08%

**Źródło: opracowanie własne**

Ujemna wielkość wskaźników NPV/C w wariantcie bez dotacji wynika z charakteru realizowanego przedsięwzięcia. Dodatnia wielkość wskaźnika NPV/Cz dotacją wynika jedynie z uzyskanej wartości rezydualnej. Ze względu jednak na fakt, iż nabyta infrastruktura nie będzie odsprzedawana nie można rozpatrywanych wskaźników jako decydujących o komercyjnym charakterze przedsięwzięcia. Wielkość uzyskanych wskaźników potwierdza, iż projekt może być dofinansowany ze środków działania 2.5 PO PiŚ, gdyż dofinansowanie nie powoduje uzyskanie przez Beneficjenta nadmiernych korzyści finansowych.

#### **10.5.2. Obliczenie zwrotu z kapitału krajowego (FNPV/K i FIRR/K bez i z wsparciem UE)**

Ze względu na fakt, iż analizowany projekt nie jest przedsięwzięciem „dużym” w myśl rozporządzenia nr 1303/2013, w przedmiotowym projekcie, zgodnie z zapisami „Wytucznych w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym

projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020” odstąpiono od wyznaczenia wskaźników zwrotu z kapitału krajowego.

#### **10.6. Prognoza sprawozdań finansowych beneficjenta i ich analiza wskaźnikowa**

Ze względu na fakt sporządzenia analiz finansowych metodą standardowa sprawozdania finansowe sporządzone zostały dla projektu i ukazują zmiany w sprawozdaniach pro forma Miasta z tytułu jego realizacji.

Rachunek Zysków i Strat stanowi wynikową zaprezentowanych w poprzednich rozdziałach wielkości przychodów i kosztów projektu. Rachunek zawiera wielkości dotyczące kosztów energii i zużycia materiałów, koszty usług serwisowych, koszty amortyzacji nabytego majątku, koszty wynagrodzeń zatrudnionych osób i dodatków dla osób zarządzających projektem, a także pozostałe przychody operacyjne wynikające z amortyzacją dotacji. Koszty operacyjne ukazane zostały w cz. B rachunku, natomiast przychody z tytułu amortyzacji w cz. D. Dane przedstawione w tabeli RZiS korespondują zarówno z Bilansem jak i Rachunkiem przepływów pieniężnych (Cash Flow) dla realizowanego przedsięwzięcia.

Realizacja przedsięwzięcia spowoduje zmiany w wielkości posiadanego majątku, a także źródeł jego finansowania ukazanych w Bilansie. Bilans zawiera wielkości charakterystyczne dla projektu - ukazuje wartość wytworzonego majątku (cz. A.II) oraz źródła jego finansowania. Dotacja na zadania inwestycyjne zwiększyła poz. E pasywów, a wkład własny ukazany został w cz. A pasywów.

Rachunek przepływów pieniężnych został sporządzony na danych zawartych w RZiS i Bilansie. Wydatki związane z wytwarzaną infrastrukturą, a także otrzymana dotacja wpłynie na zmianę wielkość wpływów i wydatków ukazanych w rachunku przepływów pieniężnych.

Dodatkowo, w celu udowodnienia trwałości przedsięwzięcia sporządzono rachunek wyników i rachunek przepływów pieniężnych dla Wnioskodawcy z projektem. Ze względu na fakt, iż jednostki samorządu terytorialnego nie sporządzają CF, arkusz przedstawiony w niniejszym rozdziale jest arkuszem uproszczonym sporządzonym w oparciu o projekcie sporządzone dla projektu i danych dotyczących przyszłych dochodów, wydatków, przychodów i rozchodów budżetowych ujętych w Wieloletniej Prognozie Finansowej Miasta.

Sprawozdania pro forma dla projektu i dla Wnioskodawcy z projektem przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 27, RZiS projektu

L.p	Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>A</b>	<b>Przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów, w tym:</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
I.	Przychody netto ze sprzedaży produktów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II.	Zmiana stanu produktów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III.	Koszt wytworzenia produktów na własne potrzeby jednostki	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IV.	Przychody netto ze sprzedaży towarów i materiałów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V.	Dotacje na finansowanie działalności podstawowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VI.	Przychody z tytułu dochodów budżetowych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>B</b>	<b>Koszty działalności operacyjnej</b>	<b>38 985,00</b>	<b>60 000,00</b>	<b>60 000,00</b>	<b>101 511,75</b>	<b>125 186,99</b>	<b>125 186,99</b>	<b>125 186,99</b>	<b>125 186,99</b>	<b>125 186,99</b>	<b>125 186,99</b>
I.	Amortyzacja	0,00	0,00	0,00	12 051,75	48 206,99	48 206,99	48 206,99	48 206,99	48 206,99	48 206,99
II.	Zużycie materiałów i energii	0,00	0,00	0,00	4 500,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00	18 000,00
III.	Usługi obce	23 985,00	0,00	0,00	31 215,00	24 000,00	24 000,00	24 000,00	24 000,00	24 000,00	24 000,00
IV.	Podatki i opłaty	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V.	Wynagrodzenia	12 000,00	48 000,00	48 000,00	43 500,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00
VI.	Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	3 000,00	12 000,00	12 000,00	10 245,00	4 980,00	4 980,00	4 980,00	4 980,00	4 980,00	4 980,00
VII.	Pozostałe koszty rodzajowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VIII.	Wartość sprzedanych towarów i materiałów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IX.	Inne świadczenia finansowane z budżetu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
X.	Pozostałe obciążenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>C</b>	<b>Zysk (strata) ze sprzedaży</b>	<b>-38 985,00</b>	<b>-60 000,00</b>	<b>-60 000,00</b>	<b>-101 511,75</b>	<b>-125 186,99</b>	<b>-125 186,99</b>	<b>-125 186,99</b>	<b>-125 186,99</b>	<b>-125 186,99</b>	<b>-125 186,99</b>
<b>D</b>	<b>Pozostałe przychody operacyjne</b>	<b>33 137,25</b>	<b>51 000,00</b>	<b>51 000,00</b>	<b>69 926,74</b>	<b>40 975,94</b>	<b>40 975,94</b>	<b>40 975,94</b>	<b>40 975,94</b>	<b>40 975,94</b>	<b>40 975,94</b>
I.	Zysk ze zbycia niefinansowych aktywów trwałych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II.	Dotacje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III.	Inne przychody operacyjne	33 137,25	51 000,00	51 000,00	69 926,74	40 975,94	40 975,94	40 975,94	40 975,94	40 975,94	40 975,94
<b>E</b>	<b>Pozostałe koszty operacyjne</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
I.	Koszty inwestycji finansowanych ze środków własnych samorządowych zakładów budżetowych i dochodów jednostek budżetowych gromadzonych na wydzielonym rachunku	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II.	Pozostałe koszty operacyjne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>F</b>	<b>Zysk (strata) z działalności operacyjnej</b>	<b>-5 847,75</b>	<b>-9 000,00</b>	<b>-9 000,00</b>	<b>-31 585,01</b>	<b>-84 211,05</b>	<b>-84 211,05</b>	<b>-84 211,05</b>	<b>-84 211,05</b>	<b>-84 211,05</b>	<b>-84 211,05</b>
<b>G</b>	<b>Przychody finansowe</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
I.	Dywidendy i udziały w zyskach	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II.	Odsetki	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III.	Inne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>H</b>	<b>Koszty finansowe</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
I.	Odsetki	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II.	Inne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>I</b>	<b>Zysk (strata) z działalności gospodarczej</b>	<b>-5 847,75</b>	<b>-9 000,00</b>	<b>-9 000,00</b>	<b>-31 585,01</b>	<b>-84 211,05</b>	<b>-84 211,05</b>	<b>-84 211,05</b>	<b>-84 211,05</b>	<b>-84 211,05</b>	<b>-84 211,05</b>
<b>J</b>	<b>Wynik zdarzeń nadzwyczajnych</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
I.	Zyski nadzwyczajne										
II.	Straty nadzwyczajne										
<b>K</b>	<b>Zysk brutto</b>	<b>-5 847,75</b>	<b>-9 000,00</b>	<b>-9 000,00</b>	<b>-31 585,01</b>	<b>-84 211,05</b>	<b>-84 211,05</b>	<b>-84 211,05</b>	<b>-84 211,05</b>	<b>-84 211,05</b>	<b>-84 211,05</b>
<b>L</b>	<b>Podatek dochodowy od osób prawnych, w tym</b>										
<b>M</b>	<b>Pozostałe obowiązkowe zmniejszenie zysku (zwiększenie straty)</b>										
<b>N</b>	<b>Zysk netto</b>	<b>-5 847,75</b>	<b>-9 000,00</b>	<b>-9 000,00</b>	<b>-31 585,01</b>	<b>-84 211,05</b>	<b>-84 211,05</b>	<b>-84 211,05</b>	<b>-84 211,05</b>	<b>-84 211,05</b>	<b>-84 211,05</b>

Źródło: opracowanie własne

Tabela 28, Bilans projektu

L.p	Aktywa	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
A	Aktywa trwałe	2 050 800,56	5 065 572,45	8 034 491,73	10 659 968,62	10 611 761,63	10 563 554,64	10 515 347,65	10 467 140,66	10 418 933,67	10 370 726,68
I	Wartości niematerialne i prawne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II	Rzeczowe aktywa trwałe	2 050 800,56	5 065 572,45	8 034 491,73	10 659 968,62	10 611 761,63	10 563 554,64	10 515 347,65	10 467 140,66	10 418 933,67	10 370 726,68
1	Środki trwałe	0,00	0,00	0,00	10 659 968,62	10 611 761,63	10 563 554,64	10 515 347,65	10 467 140,66	10 418 933,67	10 370 726,68
a	Grunty	0,00	0,00	0,00	8 743 740,83	8 743 740,83	8 743 740,83	8 743 740,83	8 743 740,83	8 743 740,83	8 743 740,83
b	Budynki, lokale i obiekty inżynierii lądowej oraz wodnej	0,00	0,00	0,00	1 916 227,79	1 868 020,80	1 819 813,81	1 771 606,82	1 723 399,83	1 675 192,84	1 626 985,85
c	Urządzenia techniczne i maszyny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
d	Środki transportu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
e	Inne środki trwałe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Środki trwałe w budowie	2 050 800,56	5 065 572,45	8 034 491,73							
3	Zaliczki na środki trwałe w budowie										
III	Należności długoterminowe										
IV	Długoterminowe aktywa finansowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V	Wartość mienia zlikwidowanych jednostek										
B	Aktywa obrotowe	0,00	0,00	0,00	0,00	1 000,00	2 000,00	3 000,00	4 000,00	5 000,00	6 000,00
I	Zapasy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II	Należności krótkoterminowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III	Krótkoterminowe aktywa finansowe	0,00	0,00	0,00	0,00	1 000,00	2 000,00	3 000,00	4 000,00	5 000,00	6 000,00
IV	Rozliczenia międzyokresowe										
AKTYWA RAZEM		2 050 800,56	5 065 572,45	8 034 491,73	10 659 968,62	10 612 761,63	10 565 554,64	10 518 347,65	10 471 140,66	10 423 933,67	10 376 726,68
L.p	Pasywa	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
A	Fundusz	307 724,63	759 940,42	1 205 278,31	1 599 099,85	1 592 868,80	1 586 637,75	1 580 406,70	1 574 175,65	1 567 944,60	1 561 713,55
I	Fundusz jednostki	313 572,38	768 940,42	1 214 278,31	1 630 684,86	1 677 079,85	1 670 848,80	1 664 617,75	1 658 386,70	1 652 155,65	1 645 924,60
II	Wynik finansowy netto	-5 847,75	-9 000,00	-9 000,00	-31 585,01	-84 211,05	-84 211,05	-84 211,05	-84 211,05	-84 211,05	-84 211,05
1	Zysk netto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Strata netto	-5 847,75	-9 000,00	-9 000,00	-31 585,01	-84 211,05	-84 211,05	-84 211,05	-84 211,05	-84 211,05	-84 211,05
III	Nadwyżka środków obrotowych										
IV	Odpisy z wyniku finansowego										
V	Fundusz mienia zlikwidowanych jednostek										
B	Państwowe fundusze celowe										
C	Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I	Zobowiązania długoterminowe										
II	Zobowiązania krótkoterminowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III	Rezerwy na zobowiązania										
D	Fundusze specjalne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I	Zakładowy Fundusz Świadczeń Socjalnych										
II	Inne fundusze										
E	Rozliczenia międzyokresowe	1 743 075,93	4 305 632,03	6 829 213,42	9 060 868,77	9 019 892,83	8 978 916,89	8 937 940,95	8 896 965,01	8 855 989,07	8 815 013,13
I	Rozliczenia międzyokresowe przychodów	1 743 075,93	4 305 632,03	6 829 213,42	9 060 868,77	9 019 892,83	8 978 916,89	8 937 940,95	8 896 965,01	8 855 989,07	8 815 013,13
II	Inne rozliczenia międzyokresowe										
PASywa RAZEM		2 050 800,56	5 065 572,45	8 034 491,73	10 659 968,62	10 612 761,63	10 565 554,64	10 518 347,65	10 471 140,66	10 423 933,67	10 376 726,68

Źródło: opracowanie własne

Tabela 29, Rachunek przepływów pieniężnych dla projektu

L.p	Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>A</b>	<b>Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej</b>										
I	Wynik finansowy netto (zysk/strata)	-5 847,75	-9 000,00	-9 000,00	-31 585,01	-84 211,05	-84 211,05	-84 211,05	-84 211,05	-84 211,05	-84 211,05
II	Korekty razem	0,00	0,00	0,00	1 807,76	7 231,05	7 231,05	7 231,05	7 231,05	7 231,05	7 231,05
1	Amortyzacja	0,00	0,00	0,00	12 051,75	48 206,99	48 206,99	48 206,99	48 206,99	48 206,99	48 206,99
2	Zyski/straty z tytułu różnic kursowych										
3	Odsetki i udziały w zyskach (dywidendy)										
4	Zysk/strata z działalności inwestycyjnej										
5	Zmiana stanu rezerw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Zmiana stanu zapasów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Zmiana stanu należności	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Zmiana stanu zobowiązań krótkoterminowych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Zmiana stanu rozliczeń międzyokresowych	0,00	0,00	0,00	-10 243,99	-40 975,94	-40 975,94	-40 975,94	-40 975,94	-40 975,94	-40 975,94
10	Inne korekty										
III	<b>Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej</b>	<b>-5 847,75</b>	<b>-9 000,00</b>	<b>-9 000,00</b>	<b>-29 777,25</b>	<b>-76 980,00</b>	<b>-76 980,00</b>	<b>-76 980,00</b>	<b>-76 980,00</b>	<b>-76 980,00</b>	<b>-76 980,00</b>
<b>B</b>	<b>Przepływy środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej</b>										
I	<b>Wpływy</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1	Zbycie wartości niematerialnych i prawnych oraz rzeczowych aktywów trwałych										
2	Zbycie inwestycji w nieruchomości oraz wartości niematerialne i prawne										
3	Z aktywów finansowych, w tym:										
4	Inne wpływy inwestycyjne										
II	<b>Wydatki</b>	<b>2 050 800,56</b>	<b>3 014 771,89</b>	<b>2 968 919,28</b>	<b>2 637 528,64</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1	Nabycie wartości niematerialnych i prawnych oraz rzeczowych aktywów trwałych	2 050 800,56	3 014 771,89	2 968 919,28	2 637 528,64						
2	Inwestycje w nieruchomości oraz wartości niematerialne i prawne										
3	Na aktywa finansowe, w tym:										
4	Inne wydatki inwestycyjne										
III	<b>Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej</b>	<b>-2 050 800,56</b>	<b>-3 014 771,89</b>	<b>-2 968 919,28</b>	<b>-2 637 528,64</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>C</b>	<b>Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej</b>										
I	<b>Wpływy</b>	<b>2 056 648,31</b>	<b>3 023 771,89</b>	<b>2 977 919,28</b>	<b>2 667 305,89</b>	<b>77 980,00</b>	<b>77 980,00</b>	<b>77 980,00</b>	<b>77 980,00</b>	<b>77 980,00</b>	<b>77 980,00</b>
1	Wpływy netto z wydania udziałów (akcji) i innych instrumentów kapitałowych oraz dopłat do kapitału	313 572,38	461 215,79	454 337,89	406 161,55						
2	Kredyty i pożyczki										
3	Emisja dłużnych papierów wartościowych										
4	Inne wpływy finansowe	1 743 075,93	2 562 556,10	2 523 581,39	2 261 144,34	77 980,00	77 980,00	77 980,00	77 980,00	77 980,00	77 980,00
II	<b>Wydatki</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1	Nabycie udziałów (akcji) własnych										
2	Dywidendy i inne wypłaty na rzecz właścicieli										
3	Inne niż wypłaty na rzecz właścicieli wydatki z tytułu podziału zysku										
4	Splaty kredytów i pożyczek										
5	Wykup dłużnych papierów wartościowych										
6	Z tytułu innych zobowiązań finansowych										
7	Płatności zobowiązań z tytułu leasingu finansowego										
8	Odsetki										
9	Inne wydatki finansowe: różnice kursowe										
III	<b>Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej</b>	<b>2 056 648,31</b>	<b>3 023 771,89</b>	<b>2 977 919,28</b>	<b>2 667 305,89</b>	<b>77 980,00</b>	<b>77 980,00</b>	<b>77 980,00</b>	<b>77 980,00</b>	<b>77 980,00</b>	<b>77 980,00</b>
D	<b>Przepływy pieniężne netto razem</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1 000,00</b>	<b>1 000,00</b>	<b>1 000,00</b>	<b>1 000,00</b>	<b>1 000,00</b>	<b>1 000,00</b>
E	Bilansowa zmiana stanu środków pieniężnych w tym:	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1 000,00</b>	<b>1 000,00</b>	<b>1 000,00</b>	<b>1 000,00</b>	<b>1 000,00</b>	<b>1 000,00</b>
	- zmiana stanu środków pieniężnych z tytułu różnic kursowych										
F	Środki pieniężne na początek okresu	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1 000,00</b>	<b>1 000,00</b>	<b>2 000,00</b>	<b>3 000,00</b>	<b>4 000,00</b>	<b>5 000,00</b>
G	Środki pieniężne na koniec okresu	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1 000,00</b>	<b>2 000,00</b>	<b>3 000,00</b>	<b>4 000,00</b>	<b>5 000,00</b>	<b>6 000,00</b>

Źródło: opracowanie własne



Tabela 30, RZiS dla Wnioskodawcy z projektem

L.p	Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>A</b>	<b>Przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów, w tym:</b>	<b>63 455 683,62</b>	<b>63 455 683,62</b>	<b>63 455 683,62</b>	<b>63 455 683,62</b>	<b>63 455 683,62</b>	<b>63 455 683,62</b>	<b>63 455 683,62</b>	<b>63 455 683,62</b>	<b>63 455 683,62</b>	<b>63 455 683,62</b>
I.	Przychody netto ze sprzedaży produktów	3 890 838,11	3 890 838,11	3 890 838,11	3 890 838,11	3 890 838,11	3 890 838,11	3 890 838,11	3 890 838,11	3 890 838,11	3 890 838,11
II.	Zmiana stanu produktów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III.	Koszt wytworzenia produktów na własne potrzeby jednostki	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IV.	Przychody netto ze sprzedaży towarów i materiałów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V.	Dotacje na finansowanie działalności podstawowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VI.	Przychody z tytułu dochodów budżetowych	59 564 845,51	59 564 845,51	59 564 845,51	59 564 845,51	59 564 845,51	59 564 845,51	59 564 845,51	59 564 845,51	59 564 845,51	59 564 845,51
<b>B</b>	<b>Koszty działalności operacyjnej</b>	<b>54 380 533,98</b>	<b>54 440 533,98</b>	<b>54 500 533,98</b>	<b>54 602 045,73</b>	<b>54 727 232,72</b>	<b>54 852 419,71</b>	<b>54 977 606,70</b>	<b>55 102 793,69</b>	<b>55 227 980,68</b>	<b>55 353 167,67</b>
I.	Amortyzacja	3 132 139,69	3 132 139,69	3 132 139,69	3 144 191,44	3 192 398,43	3 240 605,42	3 288 812,41	3 337 019,40	3 385 226,39	3 433 433,38
II.	Zużycie materiałów i energii	5 291 118,32	5 291 118,32	5 291 118,32	5 295 618,32	5 313 618,32	5 331 618,32	5 349 618,32	5 367 618,32	5 385 618,32	5 403 618,32
III.	Usługi obce	5 263 599,34	5 263 599,34	5 263 599,34	5 294 814,34	5 318 814,34	5 342 814,34	5 366 814,34	5 390 814,34	5 414 814,34	5 438 814,34
IV.	Podatki i opłaty	557 132,87	557 132,87	557 132,87	557 132,87	557 132,87	557 132,87	557 132,87	557 132,87	557 132,87	557 132,87
V.	Wynagrodzenia	22 386 275,68	22 434 275,68	22 482 275,68	22 525 775,68	22 555 775,68	22 585 775,68	22 615 775,68	22 645 775,68	22 675 775,68	22 705 775,68
VI.	Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	5 355 948,04	5 367 948,04	5 379 948,04	5 390 193,04	5 395 173,04	5 400 153,04	5 405 133,04	5 410 113,04	5 415 093,04	5 420 073,04
VII.	Pozostałe koszty rodzajowe	1 340 735,30	1 340 735,30	1 340 735,30	1 340 735,30	1 340 735,30	1 340 735,30	1 340 735,30	1 340 735,30	1 340 735,30	1 340 735,30
VIII.	Wartość sprzedanych towarów i materiałów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IX.	Inne świadczenia finansowane z budżetu	10 986 681,94	10 986 681,94	10 986 681,94	10 986 681,94	10 986 681,94	10 986 681,94	10 986 681,94	10 986 681,94	10 986 681,94	10 986 681,94
X.	Pozostałe obciążenia	66 902,80	66 902,80	66 902,80	66 902,80	66 902,80	66 902,80	66 902,80	66 902,80	66 902,80	66 902,80
<b>C</b>	<b>Zysk (strata) ze sprzedaży</b>	<b>9 075 149,64</b>	<b>9 015 149,64</b>	<b>8 955 149,64</b>	<b>8 853 637,89</b>	<b>8 728 450,90</b>	<b>8 603 263,91</b>	<b>8 478 076,92</b>	<b>8 352 889,93</b>	<b>8 227 702,94</b>	<b>8 102 515,95</b>
<b>D</b>	<b>Pozostałe przychody operacyjne</b>	<b>1 124 243,93</b>	<b>1 175 243,93</b>	<b>1 226 243,93</b>	<b>1 296 170,67</b>	<b>1 337 146,61</b>	<b>1 378 122,55</b>	<b>1 419 098,49</b>	<b>1 460 074,43</b>	<b>1 501 050,37</b>	<b>1 542 026,31</b>
I.	Zysk ze zbycia niefinansowych aktywów trwałych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II.	Dotacje	522 064,24	522 064,24	522 064,24	522 064,24	522 064,24	522 064,24	522 064,24	522 064,24	522 064,24	522 064,24
III.	Inne przychody operacyjne	602 179,69	653 179,69	704 179,69	774 106,43	815 082,37	856 058,31	897 034,25	938 010,19	978 986,13	1 019 962,07
<b>E</b>	<b>Pozostałe koszty operacyjne</b>	<b>829 044,59</b>	<b>829 044,59</b>	<b>829 044,59</b>	<b>829 044,59</b>	<b>829 044,59</b>	<b>829 044,59</b>	<b>829 044,59</b>	<b>829 044,59</b>	<b>829 044,59</b>	<b>829 044,59</b>
I.	Koszty inwestycji finansowanych ze środków własnych samorządowych zakładów budżetowych i dochodów jednostek budżetowych gromadzonych na wydzielonym rachunku	12 087,80	12 087,80	12 087,80	12 087,80	12 087,80	12 087,80	12 087,80	12 087,80	12 087,80	12 087,80
II.	Pozostałe koszty operacyjne	816 956,79	816 956,79	816 956,79	816 956,79	816 956,79	816 956,79	816 956,79	816 956,79	816 956,79	816 956,79
<b>F</b>	<b>Zysk (strata) z działalności operacyjnej</b>	<b>9 370 348,98</b>	<b>9 361 348,98</b>	<b>9 352 348,98</b>	<b>9 320 763,97</b>	<b>9 236 552,92</b>	<b>9 152 341,87</b>	<b>9 068 130,82</b>	<b>8 983 919,77</b>	<b>8 899 708,72</b>	<b>8 815 497,67</b>
<b>G</b>	<b>Przychody finansowe</b>	<b>1 443 262,41</b>	<b>1 443 262,41</b>	<b>1 443 262,41</b>	<b>1 443 262,41</b>	<b>1 443 262,41</b>	<b>1 443 262,41</b>	<b>1 443 262,41</b>	<b>1 443 262,41</b>	<b>1 443 262,41</b>	<b>1 443 262,41</b>
I.	Dywidendy i udziały w zyskach	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II.	Odsetki	1 312 542,89	1 312 542,89	1 312 542,89	1 312 542,89	1 312 542,89	1 312 542,89	1 312 542,89	1 312 542,89	1 312 542,89	1 312 542,89
III.	Inne	130 719,52	130 719,52	130 719,52	130 719,52	130 719,52	130 719,52	130 719,52	130 719,52	130 719,52	130 719,52
<b>H</b>	<b>Koszty finansowe</b>	<b>1 646 291,48</b>	<b>1 646 291,48</b>	<b>1 646 291,48</b>	<b>1 646 291,48</b>	<b>1 646 291,48</b>	<b>1 646 291,48</b>	<b>1 646 291,48</b>	<b>1 646 291,48</b>	<b>1 646 291,48</b>	<b>1 646 291,48</b>
I.	Odsetki	1 295 292,65	1 295 292,65	1 295 292,65	1 295 292,65	1 295 292,65	1 295 292,65	1 295 292,65	1 295 292,65	1 295 292,65	1 295 292,65
II.	Inne	350 998,83	350 998,83	350 998,83	350 998,83	350 998,83	350 998,83	350 998,83	350 998,83	350 998,83	350 998,83
<b>I</b>	<b>Zysk (strata) z działalności gospodarczej</b>	<b>9 167 319,91</b>	<b>9 158 319,91</b>	<b>9 149 319,91</b>	<b>9 117 734,90</b>	<b>9 033 523,85</b>	<b>8 949 312,80</b>	<b>8 865 101,75</b>	<b>8 780 890,70</b>	<b>8 696 679,65</b>	<b>8 612 468,60</b>
<b>J</b>	<b>Wynik zdarzeń nadzwyczajnych</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
I.	Zyski nadzwyczajne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II.	Straty nadzwyczajne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>K</b>	<b>Zysk brutto</b>	<b>9 167 319,91</b>	<b>9 158 319,91</b>	<b>9 149 319,91</b>	<b>9 117 734,90</b>	<b>9 033 523,85</b>	<b>8 949 312,80</b>	<b>8 865 101,75</b>	<b>8 780 890,70</b>	<b>8 696 679,65</b>	<b>8 612 468,60</b>
<b>L</b>	<b>Podatek dochodowy od osób prawnych, w tym</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>M</b>	<b>Pozostałe obowiązkowe zmniejszenie zysku (zwiększenie straty)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>N</b>	<b>Zysk netto</b>	<b>9 167 319,91</b>	<b>9 158 319,91</b>	<b>9 149 319,91</b>	<b>9 117 734,90</b>	<b>9 033 523,85</b>	<b>8 949 312,80</b>	<b>8 865 101,75</b>	<b>8 780 890,70</b>	<b>8 696 679,65</b>	<b>8 612 468,60</b>

Źródło: opracowanie własne

Tabela 31, Rachunek przepływów pieniężnych dla Wnioskodawcy z projektem

L.p	Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>A</b>	<b>Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej</b>										
I	Wynik finansowy netto (zysk/strata)	9 167 319,91	9 158 319,91	9 149 319,91	9 117 734,90	9 033 523,85	8 949 312,80	8 865 101,75	8 780 890,70	8 696 679,65	8 612 468,60
II	Korekty razem	3 132 139,69	3 132 139,69	3 132 139,69	3 133 947,45	3 151 422,49	3 199 629,48	3 247 836,47	3 296 043,46	3 344 250,45	3 392 457,44
1	Amortyzacja	3 132 139,69	3 132 139,69	3 132 139,69	3 144 191,44	3 192 398,43	3 240 605,42	3 288 812,41	3 337 019,40	3 385 226,39	3 433 433,38
2	Zyski/straty z tytułu różnic kursowych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Odsetki i udziały w zyskach (dywidendy)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Zysk/strata z działalności inwestycyjnej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Zmiana stanu rezerw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Zmiana stanu zapasów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Zmiana stanu należności	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Zmiana stanu zobowiązań krótkoterminowych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Zmiana stanu rozliczeń międzyokresowych	0,00	0,00	0,00	-10 243,99	-40 975,94	-40 975,94	-40 975,94	-40 975,94	-40 975,94	-40 975,94
10	Inne korekty	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III	Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej	12 299 459,60	12 290 459,60	12 281 459,60	12 251 682,35	12 184 946,34	12 148 942,28	12 112 938,22	12 076 934,16	12 040 930,10	12 004 926,04
<b>B</b>	<b>Przepływy środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej</b>										
I	Wpływy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	Zbycie wartości niematerialnych i prawnych oraz rzeczowych aktywów trwałych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Zbycie inwestycji w nieruchomości oraz wartości niematerialne i prawne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Z aktywów finansowych, w tym:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Inne wpływy inwestycyjne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II	Wydatki	9 195 640,56	8 505 962,89	5 432 488,28	5 062 494,64	3 273 296,60	3 478 429,37	2 784 727,00	2 375 617,00	2 197 076,00	1 798 291,00
1	Nabywanie wartości niematerialnych i prawnych oraz rzeczowych aktywów trwałych	9 195 640,56	8 505 962,89	5 432 488,28	5 062 494,64	3 273 296,60	3 478 429,37	2 784 727,00	2 375 617,00	2 197 076,00	1 798 291,00
2	Inwestycje w nieruchomości oraz wartości niematerialne i prawne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Na aktywa finansowe, w tym:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Inne wydatki inwestycyjne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III	Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej	-9 195 640,56	-8 505 962,89	-5 432 488,28	-5 062 494,64	-3 273 296,60	-3 478 429,37	-2 784 727,00	-2 375 617,00	-2 197 076,00	-1 798 291,00
<b>C</b>	<b>Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej</b>										
I	Wpływy	1 743 075,93	2 562 556,10	2 523 581,39	2 261 144,34	77 980,00	77 980,00	77 980,00	77 980,00	77 980,00	77 980,00
1	Wpływy netto z wydania udziałów (akcji) i innych instrumentów kapitałowych oraz dopłat do kapitału	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Kredyty i pożyczki	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Emisja dłużnych papierów wartościowych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Inne wpływy finansowe	1 743 075,93	2 562 556,10	2 523 581,39	2 261 144,34	77 980,00	77 980,00	77 980,00	77 980,00	77 980,00	77 980,00
II	Wydatki	1 056 950,00	1 679 980,00	2 383 980,00	3 072 548,00	1 589 952,00	908 000,00	1 458 000,00	1 458 000,00	1 458 000,00	1 458 000,00
1	Nabywanie udziałów (akcji) własnych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Dywidendy i inne wypłaty na rzecz właścicieli	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Inne niż wypłaty na rzecz właścicieli wydatki z tytułu podziału zysku	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Splaty kredytów i pożyczek	1 056 950,00	1 679 980,00	2 383 980,00	3 072 548,00	1 589 952,00	908 000,00	1 458 000,00	1 458 000,00	1 458 000,00	1 458 000,00
5	Wypłaty dłużnych papierów wartościowych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Z tytułu innych zobowiązań finansowych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Płatności zobowiązań z tytułu leasingu finansowego	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Odsetki	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Inne wydatki finansowe: różnice kursowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III	Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej	686 125,93	882 576,10	139 601,39	-811 403,66	-1 511 972,00	-830 020,00	-1 380 020,00	-1 380 020,00	-1 380 020,00	-1 380 020,00
D	Przepływy pieniężne netto razem	3 789 944,97	4 667 072,81	6 988 572,71	6 377 784,05	7 399 677,74	7 840 492,91	7 948 191,22	8 321 297,16	8 463 834,10	8 826 615,04
E	Bilansowa zmiana stanu środków pieniężnych w tym:	3 789 944,97	4 667 072,81	6 988 572,71	6 377 784,05	7 399 677,74	7 840 492,91	7 948 191,22	8 321 297,16	8 463 834,10	8 826 615,04
	- zmiana stanu środków pieniężnych z tytułu różnic kursowych										
F	Środki pieniężne na początek okresu	3 633 802,42	7 423 747,39	12 090 820,20	19 079 392,91	25 457 176,96	32 856 854,70	40 697 347,61	48 645 538,83	56 966 835,99	65 430 670,09
G	Środki pieniężne na koniec okresu	7 423 747,39	12 090 820,20	19 079 392,91	25 457 176,96	32 856 854,70	40 697 347,61	48 645 538,83	56 966 835,99	65 430 670,09	74 257 285,13

Źródło: opracowanie własne

## 10.7. Ocena prognoz sprawozdań finansowych beneficjenta w kontekście potwierdzenia ich trwałości finansowej w fazie operacyjnej

Projekcja rachunku wyników dla projektu potwierdza deficytowy charakter przedsięwzięcia. Strata kształtuje się na poziomie ok. 84,21 tys. zł i wynika z projekcji kosztów operacyjnych. Jednocześnie dokonano analizy rachunku zysków i strat Wnioskodawcy, który bez realizacji projektu osiąga zysk na poziomie ok. 9 mln zł. Powyższe dane doskonale obrazują skalę deficytu z tytułu projektu w stosunku do potencjału Miasta, który niezależnie od projektu, jak wynika ze sporządzonego rachunku zysku i strat dla Wnioskodawcy z projektem będzie generował wysoki zysk.

Brak ujemnego salda przepływów pieniężnych projektu, a także przepływów pieniężnych dla Wnioskodawcy z projektem dowodzi trwałości finansowej przedsięwzięcia, w którym nakłady inwestycyjne i koszty projektowe w okresie realizacji prac zostaną pokryte z dotacji pochodzącej ze środków PO IIŚ lub oraz środków własnych, natomiast koszty eksploatacyjne

ze środków zabezpieczonych w budżecie Wnioskodawcy. Jak wynika z arkusza prezentującego roczne saldo środków pieniężnych powstały deficyt projektowy z powodzeniem zostanie pokryty z pozostałych środków wypracowanych przez Wnioskodawcę, który może łatwo kształtować przepływy na poziomie ok. 7 mln zł rok do roku co zapewni z powodzeniem, w płynny sposób niezbędne środki na zapewnienie trwałości finansowej przedsięwzięcia.

Trwałość przedsięwzięcia potwierdza także Wieloletnia Prognoza Finansowa, w której umieszczono wydatki związane z realizacją niniejszego zadania. Prognoza niniejsza potwierdza, iż realizacja projektu nie wpływa negatywnie na relację wyznaczoną zgodnie z art. 243 ustawy o finansach publicznych, a tym samym należy stwierdzić, iż trwałość finansowa zarówno przedsięwzięcia, jak i trwałość Wnioskodawcy zostaną zachowane.

## **11. ANALIZA KOSZTÓW I KORZYŚCI**

### **11.1. Metodyka analizy kosztów i korzyści (analizy ekonomicznej)**

Celem przeprowadzonej analizy kosztów i korzyści jest udowodnienie racjonalności niniejszego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie tylko z punktu widzenia Wnioskodawcy, ale również jego społeczno – gospodarczego otoczenia. Analiza ekonomiczna ma na celu ustalenie wartości negatywnych i pozytywnych skutków Projektu przedstawionych w wartościach ilościowych – skwantyfikowania kosztów i korzyści, z punktu widzenia całej społeczności.

Analizie poddane zostały jedynie przepływy finansowe związane z realizowanym projektem i wyrażone w cenach ekonomicznych. Transformacja analizy finansowej na analizę ekonomiczną wiąże się z dokonaniem: korekt o efekty fiskalne, korekt o czynniki zewnętrzne.

Analizę ekonomiczną przeprowadzono wg metodologii DCF (discounted cash flow). Dla jej potrzeb zastosowano zwiększoną społeczną stopę dyskontową na poziomie 5% i została przeprowadzona w oparciu o przepływy pieniężne wyliczone w analizie finansowej. Dla wyliczenia jednak racjonalności ekonomicznej przepływy te zostały poddane korektom o dodatnie przepływy społeczno – gospodarcze.

### **11.2. Analiza kosztów związanych z realizacją przedsięwzięcia z punktu widzenia społeczności (jakościowa i ilościowa)**

Ze względu na charakter realizowanego projektu, nie zidentyfikowano istotnych kosztów społecznych realizowanego przedsięwzięcia.

Formalnie rzecz biorąc założenia do analizy nie odrzucają możliwości wystąpienia kosztów dla otoczenia projektu. Wiążą się one przede wszystkim z utrudnieniami komunikacyjnymi w parku w trakcie realizacji projektu, ale zostały pominięte ze względu na swoją niską wartość.

Wystąpi również minimalne, typowe dla wszystkich prac ziemno-budowlanych oddziaływanie na środowisko w fazie realizacji prac, związane z hałasem oraz zanieczyszczeniem powietrza. Z uwagi na niewielką skalę tychże emisji i krótkotrwale wystąpienie nie dokonano ich wyceny.

Z pewnością można mówić ponadto o pewnym dyskomforcie mieszkańców mieszkających w okolicy obiektu, związanym ze świadomością bliskości prac budowlanych. Będzie on jednak zminimalizowany poprzez kampanię informacyjną Gminy uświadamiającą korzyści społeczne z rewaloryzacji terenów zieleni miejskiej Pionek.

### **11.3. Analiza korzyści związanych z realizacją przedsięwzięcia z punktu widzenia społeczności (jakościowa i ilościowa), w tym skutki przedsięwzięcia dla zatrudnienia**

Po stronie korzyści zdefiniowana jest zasadnicza korzyść społeczna w postaci wzrost potencjału rekreacyjno-wypoczynkowego terenów zielonych wykazany poprzez wzrost liczby osób korzystających z terenów zielonych i infrastruktury rekreacyjnej na nich zlokalizowanych.

Do pozostałych istotnych korzyści społecznych, które można szacunkowo wycenić zaliczyć należy oczekiwany rozwój działalności gospodarczej na terenie Pionek i tym samym wzrost przychodów tychże podmiotów. Oczekiwanym efektem realizacji projektu winien być rozwój działalności gospodarczej służącej obsłudze ruchu rekreacyjnego – należy się liczyć z powstaniem punktów gastronomicznych prowadzących działalność głównie w weekendy. Przychody z prowadzenia tego typu działalności gospodarczych należy zaliczyć do korzyści społeczno – gospodarczych.

Z rozwojem działalności podmiotów trzecich wiązać się będzie powstanie nowych miejsc pracy i tym samym zmniejszanie bezrobocia. Zakładając iż zatrudniane osoby zmniejszać będą ogół bezrobotnych w Mieście można przyjąć, że tym samym rosnąć będą oszczędności na kosztach utrzymania osób pozostających bez pracy, co także stanowi korzyść społeczno – gospodarczą niniejszego projektu.

W wyniku realizacji projektu w Mieście Pionki zatrudnienie wzrośnie o 1 etat, co także jest korzyścią społeczno – gospodarczą realizowanego projektu. Ponadto założono, iż w wyniku realizacji projektu dodatkowo zatrudnienie w podmiotach świadczących usługi gastronomiczne znajdą 2 osoby.

Do niemierzalnych korzyści społecznych zaliczyć można poprawę krajobrazu. Zachowanie różnorodności gatunkowych oraz krajobrazu terenów zielonych objętych projektem Miasta Pionki spowoduje poprawę jakości infrastruktury miejskiej i tym samym będzie ona pozytywnie oddziaływać na swoje otoczenie, jako poprawę warunków bytowo – inwestycyjnych Miasta. Wartość środowiska naturalnego jest bezpośrednio związana z wartością, która społeczeństwo nadaje obszarowi wolnemu od jakiejkolwiek działalności produkcyjnej prowadzonej przez człowieka, interpretowanemu jako niezależny od rynku dóbr i usług ekosystem. Jakakolwiek wycena wartości zachowania jakości środowiska naturalnego jest ograniczona poprzez brak wiarygodnych instrumentów pomiarowych, byłoby błędem całkowite pominiecie tego aspektu w perspektywie oceny projektu inwestycyjnego. Tym samym jako ostatnia korzyść społeczna osiągnięta dzięki realizacji projektu należy wskazać poprawę środowiska naturalnego Gminy.

## **11.4. Analiza ekonomiczna**

### **11.4.1. Korekty przepływów pieniężnych przedsięwzięcia**

#### **11.4.1.1. Efekty fiskalne**

Celem korekty efektów fiskalnych jest wyeliminowanie zniekształceń związanych z faktem, że ceny rynkowe uwzględnione w analizie finansowej w części odnoszą się do różnych rodzajów płatności transferowych. Płatności transferowe nie odzwierciedlają rzeczywistych kosztów ponoszonych przez społeczeństwo, a są jedynie narzędziem redystrybucji dochodu. Realizując korektę wyeliminowano koszty poniesionego przy realizacji projektu podatku VAT w kwocie 2 004 834,74 PLN.

Kolejną korektą fiskalną jest wyeliminowanie z przepływów kosztów ubezpieczeń społecznych od wypłacanych wynagrodzeń w kwocie 67 125,00 PLN.

#### **11.4.1.2. Efekty zewnętrznych wynikających z kosztów i korzyści zewnętrznych zidentyfikowanych z punktu widzenia społeczności**

Jak wskazano w pkt. 11.2 w projekcie nie zdefiniowano znacznych kosztów społecznych, które to poddane byłyby wycenie. Stąd też wartość kosztów zewnętrznych dla przedmiotowego projektu wynosi zero.

Jako korzyści społeczne w pkt. 11.3 wskazano:

- Wzrost dochodów podmiotów trzecich
- Zmniejszenie kosztów utrzymania osób bezrobotnych.

Wzrost dochodów podmiotów trzecich dla projektu wyznaczono na kwotę 494 000,00 PLN/rocznie, co w całym okresie analizy (z uwzględnieniem zmniejszonego wpływu w roku 2020) da kwotę 3 087 500,00 PLN. Korzyść niniejsza została wyznaczona przy założeniu, iż przynajmniej 20% mieszkańców Gminy lub turystów odwiedzających zrewitalizowane tereny poniesie wydatek w wysokości 5 PLN z tytułu zakupu produktów gastronomicznych oferowanych w pobliżu powstałej infrastruktury.

Zmniejszenie kosztów utrzymania osób bezrobotnych wyznaczono na kwotę 31 500 PLN/rocznie, co w całym okresie analizy (z uwzględnieniem zmniejszonego wpływu w roku 2020) da kwotę 191 625,00 PLN. Wielkość niniejszą wyznaczono przy założeniu, iż ilość osób bezrobotnych zmniejszy się o 3 osoby (co wykazano w pkt. 11.3), a koszt utrzymania osoby jak wskazano w Raporcie Deloitte o 10,5 tys. PLN/rocznie.

#### **11.4.1.3. Przekształcenie cen rynkowych w ceny rozrachunkowe**

W przedmiotowym projekcie tego typu przekształcenia nie będą miały miejsca.

#### 11.4.1.4. Inne korekty

Dla projektu Miasta Pionki nie zidentyfikowano korekt innych aniżeli wskazane w pkt 11.4.1.1 – 11.4.1.3.

#### 11.4.2. Obliczenie ekonomicznej wartości bieżącej netto (ENPV) i ekonomicznej wewnętrznej stopy zwrotu (ERR)

Na podstawie powyższych przepływów wyliczono wskaźniki ekonomicznej efektywności projektu, wśród których znajduje się wskaźnik ENPV i ERR. Wyliczenia ekonomicznego wskaźnika ENPV oraz ERR dokonano analogicznie, jak wskaźników finansowych. Należy podkreślić jednak, iż w niniejszym przypadku jako wpływy ujęto również wyniki dokonanych korekt o efekty fiskalne i efekty zewnętrzne.

Jak wynika z dokonanych wyliczeń projekt jest racjonalny z punktu widzenia społecznego, gdyż ekonomiczna zaktualizowana wartość projektu netto jest dodatnia i wynosi 666 663,55 PLN, a stopa zwrotu z inwestycji jest znacznie większa niż przyjęta do analizy stopa dyskontowa i wynosi 6,01%. Dodatkowo, o wysokiej efektywności ekonomicznej projektu decyduje osiągnięcia wartość wskaźnika korzyści do kosztów (B/C).

$$B/C = \frac{\sum_{t=0}^n a_t B_t}{\sum_{t=0}^n a_t C_t}$$

Wskaźnik ten wyliczono na podstawie wzoru:

- B – strumień korzyści ekonomicznych generowanych przez projekt w poszczególnych latach przyjętego horyzontu czasowego analizy
- C- strumienie kosztów ekonomicznych generowanych przez projekt w poszczególnych latach przyjętego horyzontu czasowego analizy
- n – horyzont czasowy
- a - współczynnik dyskontowy

Wielkość omawianego wskaźnika dla przedmiotowego projektu wynosi 1,38. Oznacza to, że wielkość przedstawionych powyżej skwantyfikowanych korzyści wynosi 138% łącznych nakładów na Projekt.

Jak widać przeprowadzonej analizy, nawet w przypadku ostrożnego szacowania przychodów społecznych realizacja inwestycji będzie gwarantem poprawy warunków ekonomiczno-społecznych w Pionkach. Uzupełnienie prognozy o szerokie spektrum korzyści społecznych w istotny sposób wpływa na wzrost atrakcyjności ekonomicznej projektu. Projekt jest zatem efektywny z punktu widzenia społeczno-ekonomicznego, ponieważ jego wdrożenie przyczyni się do zwiększenia ogólnego dobrobytu społeczno – gospodarczego Gminy Pionki.



## **12. ANALIZA RYZYKA I WRAŻLIWOŚCI**

### **12.1. Analiza wrażliwości**

#### **12.1.1. Badane zmienne i ich wpływ na wskaźniki finansowej i ekonomicznej efektywności przedsięwzięcia oraz jego trwałość finansową**

Analiza wrażliwości projektu Miasta Pionki została przeprowadzona dla wskaźników efektywności finansowej NPV/IRR oraz ekonomicznych ENPV/ERR/BC.

Do sporządzenia analizy przyjęto zmianę następujące wielkości zmiennych zdefiniowanych dla projektu jako potencjalnie krytyczne:

- nakłady inwestycyjne,
- koszty operacyjne
- wynagrodzenia
- korzyści zewnętrzne

Jednorazowo zmianie poddawana była tylko jedna zmienna, podczas gdy inne parametry pozostały niezmienione. Wartość odchyłeń ustalona została na 1% - 10% - 20% zarówno w kierunku dodatnim, jak i ujemnym.

Jak wynika z przedstawionej tabeli projekt wykazuje największą wrażliwość na zmianę nakładów inwestycyjnych, co wynika z tego, iż jest to największą kategorią przepływów pieniężnych dla projektu. Ze względu na powyższe zmiana nakładów inwestycyjnych stanowi zmienną kluczową dla omawianego przedsięwzięcia. Przedstawione wyniki analizy wrażliwości wskazują, iż już zmiana stanu początkowego nakładów o 1% powoduje zmianę wartości wskaźników efektywności finansowej o blisko 1%, natomiast ekonomicznych o blisko 3%. Największa wrażliwość na zmianę ww. czynnika wykazują wskaźniki ekonomiczne. Należy w tym miejscu jednak podkreślić, iż nawet zmiana nakładów inwestycyjnych o 20% w stosunku do wartości bazowej nie powoduje zmiany trendu osiąganych wskaźników. Jak wynika bowiem z przedstawionej poniżej tabeli, w przypadku zmniejszenia się nakładów wskaźniki NPV/C nie osiągają wartości dodatniej, a wskaźniki IRR nie osiągają wartości większej aniżeli przyjęta do analizy stopa dyskontowa. Powiększenie się nakładów nie powoduje powstania braku płynności finansowej ani też nie powoduje załamania się wyznaczonych wskaźników ekonomicznych niniejszego przedsięwzięcia.

Omawiane przedsięwzięcie nie jest znacząco wrażliwe na pozostałe wymienione zmienne. Jak wynika bowiem z poniżej zawartej tabeli, nawet 20% zmiany w kierunku dodatnim lub ujemnym nie powodują powstania znacznych odchyłeń wyznaczonych wskaźników efektywności finansowej i ekonomicznej realizowanego przedsięwzięcia. Najmniejsza wrażliwość projekt osiąga na zmianę wielkości wynagrodzeń oraz na zmianę wysokości powstałych kosztów operacyjnych.

Wyniki przeprowadzonej analizy wrażliwości przedstawia poniższa tabela.



Tabela 32, Analiza wrażliwości

Zmienna	1	Zmiana w %	NPV/C bez dotacji	IRR/C bez dotacji	NPV/C z dotacją	IRR/C z dotacją	ENPV	ERR	B/C	Elastyczność NPV/C bez dotacji	Elastyczność NPV/C z dotacją	Elastyczność ENPV
Wartości bazowe			-3 343 396,42	-1,28%	5 372 294,79	26,08%	666 663,55	6,01%	1,38	X	X	X
Nakłady inwestycyjne	120%		-5 394 171,89	-3,65%	3 321 519,32	13,25%	-1 434 385,60	2,64%	1,16	61,34%	-38,17%	-315,16%
	110%		-4 368 784,16	-2,53%	4 346 907,05	18,23%	-383 861,03	4,22%	1,26	30,67%	-19,09%	-157,58%
	101%		-3 445 935,19	-1,41%	5 269 756,02	25,07%	561 611,09	5,82%	1,37	3,07%	-1,91%	-15,76%
	100%		-3 343 396,42	-1,28%	5 372 294,79	26,08%	666 663,55	6,01%	1,38	0,00%	0,00%	0,00%
	99%		-3 240 857,65	-1,15%	5 474 833,56	27,17%	771 716,01	6,21%	1,39	-3,07%	1,91%	15,76%
	90%		-2 318 008,68	0,11%	6 397 682,53	44,07%	1 717 188,13	8,08%	1,53	-30,67%	19,09%	157,58%
	80%		-1 292 620,95	1,68%	7 423 070,26	#LICZBA!	2 767 712,71	10,53%	1,71	-61,34%	38,17%	315,16%

Zmienna	1	Zmiana w %	NPV/C bez dotacji	IRR/C bez dotacji	NPV/C z dotacją	IRR/C z dotacją	ENPV	ERR	B/C	Elastyczność NPV/C bez dotacji	Elastyczność NPV/C z dotacją	Elastyczność ENPV
Wartości bazowe			-3 343 396,42	-0,01	5 372 294,79	0,26	666 663,55	6,01%	1,38	X	X	X
Korzyści zewnętrzne	120%		-3 343 396,42	-1,28%	5 372 294,79	26,08%	1 173 403,00	6,88%	1,44	0,00%	0,00%	76,01%
	110%		-3 343 396,42	-1,28%	5 372 294,79	26,08%	920 033,27	6,45%	1,41	0,00%	0,00%	38,01%
	101%		-3 343 396,42	-1,28%	5 372 294,79	26,08%	692 000,52	6,06%	1,38	0,00%	0,00%	3,80%
	100%		-3 343 396,42	-1,28%	5 372 294,79	26,08%	666 663,55	6,01%	1,38	0,00%	0,00%	0,00%
	99%		-3 343 396,42	-1,28%	5 372 294,79	26,08%	641 326,58	5,97%	1,38	0,00%	0,00%	-3,80%
	90%		-3 343 396,42	-1,28%	5 372 294,79	26,08%	413 293,83	5,57%	1,35	0,00%	0,00%	-38,01%
	80%		-3 343 396,42	-1,28%	5 372 294,79	26,08%	159 924,11	5,13%	1,32	0,00%	0,00%	-76,01%

Zmienna	1	Zmiana w %	NPV/C bez dotacji	IRR/C bez dotacji	NPV/C z dotacją	IRR/C z dotacją	ENPV	ERR	B/C	Elastyczność NPV/C bez dotacji	Elastyczność NPV/C z dotacją	Elastyczność ENPV
Wartości bazowe			-3 343 396,42	-0,01	5 372 294,79	0,26	666 663,55	6,01%	1,38	X	X	X
Koszty operacyjne	120%		-3 508 555,57	-1,54%	5 207 135,64	25,14%	501 755,92	5,72%	1,36	4,94%	-3,07%	-24,74%
	110%		-3 425 975,99	-1,41%	5 289 715,22	25,61%	584 209,74	5,87%	1,37	2,47%	-1,54%	-12,37%
	101%		-3 351 654,38	-1,30%	5 364 036,83	26,03%	658 418,17	6,00%	1,38	0,25%	-0,15%	-1,24%
	100%		-3 343 396,42	-1,28%	5 372 294,79	26,08%	666 663,55	6,01%	1,38	0,00%	0,00%	0,00%
	99%		-3 335 138,46	-1,27%	5 380 552,75	26,13%	674 908,93	6,03%	1,38	-0,25%	0,15%	1,24%
	90%		-3 260 816,84	-1,16%	5 454 874,36	26,56%	749 117,37	6,16%	1,39	-2,47%	1,54%	12,37%
	80%		-3 178 237,27	-1,03%	5 537 453,94	27,05%	831 571,18	6,30%	1,41	-4,94%	3,07%	24,74%

Zmienna	1	Zmiana w %	NPV/C bez dotacji	IRR/C bez dotacji	NPV/C z dotacją	IRR/C z dotacją	ENPV	ERR	B/C	Elastyczność NPV/C bez dotacji	Elastyczność NPV/C z dotacją	Elastyczność ENPV
Wartości bazowe			-3 343 396,42	-0,01	5 372 294,79	0,26	666 663,55	6,01%	1,38	X	X	X
Wynagrodzenia	120%		-3 411 188,42	-1,38%	5 304 502,79	25,61%	610 006,72	5,91%	1,37	2,03%	-1,26%	-8,50%
	110%		-3 377 292,42	-1,33%	5 338 398,79	25,84%	638 335,14	5,96%	1,38	1,01%	-0,63%	-4,25%
	101%		-3 346 786,02	-1,29%	5 368 905,19	26,06%	663 830,71	6,01%	1,38	0,10%	-0,06%	-0,42%
	100%		-3 343 396,42	-1,28%	5 372 294,79	26,08%	666 663,55	6,01%	1,38	0,00%	0,00%	0,00%
	99%		-3 340 006,82	-1,28%	5 375 684,39	26,11%	669 496,39	6,02%	1,38	-0,10%	0,06%	0,42%
	90%		-3 309 500,42	-1,23%	5 406 190,79	26,32%	694 991,97	6,06%	1,39	-1,01%	0,63%	4,25%
	80%		-3 275 604,42	-1,18%	5 440 086,79	26,56%	723 320,38	6,11%	1,39	-2,03%	1,26%	8,50%

Źródło: opracowanie własne

### 12.1.2. Zestawienie zmiennych zidentyfikowanych jako krytyczne

Analiza wrażliwości umożliwia dokonanie wyboru czynników o decydującym znaczeniu dla utrzymania płynności finansowej Miasta Pionki czyli tzw. krytycznych zmiennych. Za zmienne krytyczne uznaje się te zmienne w przypadku, których zmiana ich wartości o +/- 1% powoduje odpowiednia zmianę wartości bazowej danego wskaźnika efektywności o 5% lub więcej.

Jak wynika z powyższej tabeli nakłady inwestycyjne są zmienną krytyczną.

### **12.1.3. Wartości progowe dla zmiennych krytycznych**

W ramach analizy wrażliwości zmiennych krytycznych należy dokonać obliczenia wartości progowych zmiennych w celu określenia, jaka zmiana procentowa zrównałaby NPV do zera.

Jeśli chodzi o NPV/C oraz NPV/K to w związku z brakiem przychodów jedynie zerowe nakłady inwestycyjne i zerowe koszty operacyjne spowodowałyby zerową wartość NPV.

Jeśli chodzi natomiast o progową wartość ENPV to: 6% wzrost nakładów inwestycyjnych, wzrost 74% kosztów operacyjnych i 335% wzrost wynagrodzeń powoduje zerową wartość ENPV. Analogicznie ok. 74% spadek korzystających z parku spowoduje zrównanie się korzyści społecznych z kosztami przy 5% stopie dyskonta.

## **12.2. Jakościowa analiza ryzyka**

Realizacja projektu Miasta Pionki, tak jak każde przedsięwzięcie inwestycyjne wiąże się ryzykiem, którego skutki mogą powodować trudności bądź brak możliwości osiągnięcia założonych celów projektowych.

Realizacja każdego projektu, w szczególności projektu inwestycyjnego, związana jest ściśle z ryzykiem jego opóźnienia lub całkowitego niepowodzenia. Koniecznym zatem pozostaje na etapie przygotowania projektu identyfikacja głównych czynników, ryzyka oraz określenie ich znaczenia dla projektu. Analiza taka umożliwia monitoring potencjalnych czynników ryzyka i przeciwdziałanie im we wczesnej fazie. Do analizy ryzyka została przyjęta metoda jakościowa, identyfikująca czynniki ryzyka, określająca prawdopodobieństwo ich wystąpienia oraz ich potencjalny negatywny wpływ.

### **12.2.1. Lista zidentyfikowanych czynników ryzyka**

W wyniku przeprowadzonej analizy zidentyfikowano następujące rodzaje ryzyka:

#### **Ryzyka administracyjne**

- opóźnienie w uzyskaniu dofinansowania ue.
- opóźnienia w otrzymaniu zgody na rozpoczęcie inwestycji
- opóźnienia w wyborze wykonawców

#### **Ryzyka finansowe**

- opóźnienie w przekazaniu transzy przekazywanie dofinansowania
- przekroczenie budżetu projektu
- wydatki niekwalifikowalne

#### **Ryzyka związane z realizacją projektu**

- fluktuacja kadr
- opóźnienia w realizacji projektu
- niska jakość wykonanych prac
- brak odpowiednich zasobów/materiałów do realizacji zadania
- termin realizacji projektu
- zły przepływ informacji wewnątrz realizacji projektu
- zmiany w przepisach związanych z realizacją projektu
- rozwiązanie umowy o dofinansowanie

#### **Ryzyka związane z pracami budowlanymi**

- zmiany w wymaganiach techniczno-budowlanych ze strony zamawiającego
- wypadki na terenie budowy
- zmiana przepisów dotyczących ochrony środowiska
- znaleziska archeologiczne
- warunki pogodowe

Biorąc pod uwagę fakt, że inwestorem w projekcie jest Miasto Pionki posiadające doświadczenie w realizacji różnego typu projektów, dofinansowywanych z różnych źródeł i mając świadomość charakteru inwestycji należy przyjąć, że ryzyko związane z zagrożeniem niezrealizowania projektu jest bardzo niskie.

**12.2.2. Matryca ryzyka (przyczyny wystąpienia ryzyka, ew. związek z analizą wrażliwości, skutki i prawdopodobieństwo wystąpienia, poziom ryzyka, mitygacja ryzyka, ryzyka rezydualne)**

Opis ryzyka	Prawdopodobieństwo	Poziom ryzyka	Przeciwdziałanie ryzyku	Ryzyko rezydualne
<b>Opóźnienie w uzyskaniu dofinansowania UE.</b>	Średnie	wysoki	Zaangażowanie osób doświadczonych w pozyskiwanie środków zewnętrznych, analiza możliwości pozyskania środków z innych źródeł (kredyt itp.). Właściciel ryzyka: Wnioskodawca	umiarkowane
<b>Opóźnienia w otrzymaniu zgody na rozpoczęcie inwestycji</b>	Średnie	umiarkowany	Wcześniejsze opracowanie dokumentacji w celu przyspieszenia otrzymania decyzji Właściciel ryzyka: Wnioskodawca	niskie
<b>Opóźnienia w wyborze wykonawców</b>	Średnie	umiarkowany	Zespół zajmujący się realizacją zamówień publicznych w porozumieniu z zespołem merytorycznym odpowiednio wcześniej przygotowują pełną dokumentację przetargową aby wykluczyć błędy administracyjne powodujące protesty. Właściciel ryzyka: Wnioskodawca	niskie
<b>Opóźnienie w przekazaniu transzy</b>	Duże	wysokie	Wnioskodawca w celu ograniczenia ryzyka będzie systematycznie składał wnioski o płatność nie zostawiając ich złożenia na ostatni termin. Wnioski będą opracowywane przez specjalistę, który będzie osiadał duże	niskie

			doświadczenie w przygotowaniu tego typu dokumentów, dzięki czemu zminimalizuje się proces weryfikacji WOP Właściciel ryzyka: Wnioskodawca	
<b>Przekroczenie budżetu projektu</b>	Bardzo małe	niskie	W celu wyeliminowania ryzyka, budżet projektu został przygotowany w oparciu o ceny oferowanych usług na rynku lokalnym i krajowym. Wszystkie prace, które będą realizowane w projekcie zostały zatwierdzone w planach zagospodarowania i zabezpieczenia na nie odpowiednich środków Właściciel ryzyka: Wnioskodawca	niskie
<b>Wydatki niekwalifikowalne</b>	Małe	niskie	W celu wyeliminowania ryzyka Wnioskodawca do realizacji projektu zaangażuje osoby posiadające duże doświadczenie w realizacji projektów współfinansowanych ze środków Unijnych. Każdy wydatek przed poniesieniem będzie podlegał procedurze zatwierdzenia przez specjalistę ds. rozliczeń pod względem zgodności wydatków z budżetem projektu oraz wytycznymi dotyczącymi kwalifikowalności wydatków i przepisami krajowymi Właściciel ryzyka: Wnioskodawca	niskie

<b>Fluktuacja kadr</b>	Małe	umiarkowany	<p>Wnioskodawca do realizacji projektu zaangażuje osoby, które posiadają już duży staż pracy u Wnioskodawcy. Dzięki czemu zminimalizowane zostanie ryzyko zmiany kadry. W przypadku zmaterializowania ryzyka, Wnioskodawca opracuje szkolenia, wdrażające dla nowej kadry.</p> <p>Właściciel ryzyka: Wykonawca</p>	niskie
<b>Opóźnienia w realizacji projektu</b>	Średnie	wysokie	<p>W celu wyeliminowania ryzyka w umowach z Wykonawcami zadań zostaną zawarte klauzurę narzucającą kary umowne wynikające z nieterminowej realizacji projektu. Ponadto zespół zarządzający na bieżąco będzie monitorował prace wykonawców, którzy zobowiązani będą do składania raportów z postępu prac.</p> <p>Właściciel ryzyka: Wykonawca</p>	niskie
<b>Niska jakość wykonanych prac</b>	Małe	umiarkowany	<p>W celu wyeliminowania ryzyka w umowach z Wykonawcami zadań zostaną zawarte klauzurę narzucającą kary umowne. Wnioskodawca będzie nadzorował postęp prac na bieżąco i sprawdzał jakość wykonanych prac. Ponadto w trakcie realizacji zamówień, w przedmiocie zamówienia zostaną jasno sprecyzowane minimalne parametry</p>	niskie

			materiałów wykorzystywanych do realizacji zamówienia Właściciel ryzyka: Wykonawca	
<b>Brak odpowiednich zasobów/materiałów do realizacji zadania</b>	Średnie	umiarkowany	W celu wyeliminowania ryzyka w umowach z Wykonawcami zadań zostaną zawarte klauzury narzucającą kary umowne. Właściciel ryzyka: Wykonawca	niskie
<b>Zły przepływ informacji wewnątrz realizacji projektu</b>	Średnie	umiarkowany	W celu wyeliminowania ryzyka związanego z brakiem przepływu informacji między wykonawcami a kadrą zarządzającą projektu, zostaną wprowadzone komitety sterujące, oraz spotkania robocze, dzięki którym będzie można na bieżąco wymieniać informacje i rozwiązywać ewentualne konflikty. Właściciel ryzyka: Wykonawca	Nie występuje
<b>Zmiany w przepisach związanych z realizacją projektu</b>	Małe	umiarkowany	Wnioskodawca na bieżąco monitoruje nowe przepisy, w momencie zmiany przepisów, które nie były przewidywane konieczna będzie akceptacja zaistniałym sytuacji i dostosowanie realizacji projektu do obowiązujących przepisów. Właściciel ryzyka: Wykonawca	umiarkowane
<b>Rozwiązanie umowy o dofinansowanie</b>	Bardzo małe	umiarkowany	Wnioskodawca w celu wyeliminowania ryzyka zaangażuje wykwalifikowany zespół do realizacji projektu. Wnioskodawca posiada	Nie występuje



			doświadczenie w realizacji projektów współfinansowanych ze środków unijnych. Właściciel ryzyka: Wykonawca	
<b>Zmiany w wymaganiach techniczno-budowlanych ze strony Zamawiającego</b>	Bardzo małe	Niskie	Wnioskodawca w celu eliminacji ryzyka opracowywał plany dotyczącej inwestycji z dużą starannością. W przypadku wystąpienia ryzyka będzie konieczne przeprowadzenie ponownego przeliczenia kosztów inwestycji i ewentualnej modyfikacji projektu Właściciel ryzyka: Wnioskodawca	Niskie
<b>Wypadki na terenie budowy</b>	Małe	Niskie	Wnioskodawca w celu eliminacji ryzyka, w umowie z Wykonawcą zawarł klauzulę wymagającą ubezpieczenia pracowników i prac związanych z przedsięwzięciem. Właściciel ryzyka: Wykonawcy	Nie występuje
<b>Zmiana przepisów dotyczących ochrony środowiska</b>	Bardzo małe	Umiarkowane	Wnioskodawca w celu eliminacji ryzyka na bieżąco monitoruje propozycję zmian ustawowych dotyczących ochrony środowiska i dostosowuje tak, działania aby w przyszłości były one zgodne z nowymi przepisami. W przypadku powstania nowych przepisów, które nie były uwzględnione w projekcie konieczna będzie akceptacja i zmiana projektu. Właściciel ryzyka: Wykonawca	Niskie

<b>Znaleziska archeologiczne</b>	Bardzo małe	umiarkowane	Wystąpienie odchyleń w terminie realizacji projektu wynikających z odkryciem znalezisk archeologicznych. Wnioskodawca zredukował wystąpienie tego ryzyka do minimum poprzez wcześniejsze zbadanie terenu podlegającego pracom w projekcie. Właściciel ryzyka: Wykonawca	Niskie
<b>Warunki pogodowe</b>	duże	Wysoki	W związku ze zmianą klimatu wystąpienie anomalii pogodowych jest wysoce prawdopodobne. W związku z tym prace w terenie zostały przewidziane w okresie wiosennym, letnim i jesiennym, w celu wyeliminowania ryzyka związanego z opadami śniegu i zmarzniętą ziemią. Właściciel ryzyka: Wykonawca	Niskie

### **12.2.3. Interpretacja matrycy ryzyka**

Zgodnie z przedstawianą matrycą ryzyka zdefiniowano 18 głównych ryzyk mających wpływ na realizację całego przedsięwzięcia. Zdefiniowano dwa najistotniejsze z punktu realizacji projektu ryzyka, których poziom jest wysoki. Opóźnienie w uzyskaniu dofinansowania UE lub brak uzyskania dofinansowania. W związku z faktem, że Wnioskodawca bierze udział w konkursie, gdzie jest ograniczona alokacja środków przewidzianych na konkurs, istnieje wysokie prawdopodobieństwo nieotrzymania dofinansowania. W celu ograniczenia wystąpienia ryzyka Wnioskodawca do stworzenia dokumentacji zaangażował osoby posiadające duże doświadczenia w tego typu przedsięwzięciach.

Kolejnym istotnym z punktu widzenia ryzykiem, którego poziom zdefiniowano jako wysoki jest przekroczenie ram czasowych projektu. Zgodnie z wnioskiem o dofinansowanie określono ramy czasowe realizacji projektu, które muszą zostać dochowane. W związku z tym dostosowano tak harmonogram projektu aby móc realizować projekt zgodnie z terminami wskazanymi w umowach. Dodatkowo Wykonawcy w umowach zostaną zobowiązani karami za nieterminowe wykonanie prac.

Pozostałe ryzyka określone są na poziomie umiarkowanym i niskim. Większość zdefiniowanych ryzyk można zapobiec lub ograniczyć. W przypadku ryzyka zmian przepisów zarówno projektowych jak i środowiskowych, istnieje możliwość jedynie akceptacji i dostosowania się do zmian. W matrycy ryzyka wskazano również ryzyka rezydualne, które określono na poziomie niskim. W przedstawionej analizie ryzyka wynika, że przedsięwzięcie jest obarczone umiarkowanym stopniem ryzyka, gdzie większość zagrożeń możliwe jest do wyeliminowania na etapie przygotowawczym projektu.

## **SPIS MAP I TABEL**

<b>Tabela 1, Zakres prac projektowych .....</b>	<b>12</b>
<b>Tabela 2, Uproszczony harmonogram prac projektowych .....</b>	<b>17</b>
<b>Tabela 3, Wyniki analizy DGC .....</b>	<b>33</b>
<b>Tabela 4, Analiza SWOT rozwiązań instytucjonalnych .....</b>	<b>38</b>
<b>Tabela 5, Wskaźniki celów projektu.....</b>	<b>41</b>
<b>Tabela 6, Bilans powierzchni poddanej działaniom projektowym .....</b>	<b>47</b>
<b>Tabela 7, Koszty przygotowawcze .....</b>	<b>55</b>
<b>Tabela 8, Koszty prac budowlanych i zakupu sprzętu .....</b>	<b>56</b>
<b>Tabela 9, Koszty prac zadania nr 2 .....</b>	<b>56</b>
<b>Tabela 10, Koszty prac zadania nr 3 .....</b>	<b>57</b>
<b>Tabela 11, Koszty prac zadania nr 4 .....</b>	<b>58</b>
<b>Tabela 12, Koszty prac zadania nr 5 .....</b>	<b>59</b>
<b>Tabela 13, Koszty prac zadania nr 6 .....</b>	<b>59</b>
<b>Tabela 14, Koszty pozostałe .....</b>	<b>60</b>
<b>Tabela 15, Zbiorcze zestawienie prac budowlanych i dostaw sprzętu .....</b>	<b>61</b>
<b>Tabela 16, Harmonogram realizacji projektu .....</b>	<b>74</b>
<b>Tabela 17, Harmonogram rzeczowo - finansowy.....</b>	<b>80</b>
<b>Tabela 18, Struktura finansowania z podziałem na lata realizacji inwestycji .....</b>	<b>83</b>
<b>Tabela 19, Plan amortyzacji nabytego majątku.....</b>	<b>87</b>
<b>Tabela 20, Zużycie materiałów i energii .....</b>	<b>88</b>
<b>Tabela 21, Usługi obce .....</b>	<b>88</b>
<b>Tabela 22, Wynagrodzenia i ubezpieczenia społeczne.....</b>	<b>89</b>
<b>Tabela 23, Koszty operacyjne projektu łącznie.....</b>	<b>89</b>
<b>Tabela 24, Rozliczenie dotacji (wg. MSR nr 20) .....</b>	<b>90</b>
<b>Tabela 25, Przychody projektu .....</b>	<b>90</b>
<b>Tabela 27, Wskaźniki efektywności finansowej projektu.....</b>	<b>92</b>
<b>Tabela 27, RZiS projektu.....</b>	<b>94</b>
<b>Tabela 28, Bilans projektu .....</b>	<b>95</b>
<b>Tabela 29, Rachunek przepływów pieniężnych dla projektu.....</b>	<b>96</b>

<b>Tabela 30, RZiS dla Wnioskodawcy z projektem.....</b>	<b>97</b>
<b>Tabela 31, Rachunek przepływów pieniężnych dla Wnioskodawcy z projektem .....</b>	<b>98</b>
<b>Tabela 32, Analiza wrażliwości .....</b>	<b>105</b>