

W związku z uzupełnieniem opisów w danych punktach wniosku, które ze względu na limit znaków nie mogły zostać zawarte.

E UZASADNIENIE I ODBIORCY PROJEKTU

E.1.1

-kontynuacja:

Projekt pn. „Łączymy Dolinę Karpią – modernizacja szlaku pieszo-rowerowego w Marcyporębie i Bęczynie” został zaplanowany na podstawie przeprowadzonej analizy zapotrzebowania na infrastrukturę turystyczną na terenie Gminy Brzeźnica oraz w powiązaniu z dokumentami strategicznymi o zasięgu lokalnym i regionalnym. Analiza ta miała charakter wieloetapowy i objęła: badania własne prowadzone wśród mieszkańców w ramach opracowania dokumentu „Plan Mobilności dla gmin: Brzeźnica, Przeciszów, Spytkowice i Zator”, analizę dokumentów planistycznych i strategicznych, w tym Strategii Rozwoju Gminy Brzeźnica oraz Lokalnej Strategii Rozwoju Doliny Karpią 2023–2027, a także zestawienie danych statystycznych dotyczących ruchu turystycznego i infrastruktury szlakowej publikowanych przez Dolinę Karpią i Małopolskie Obserwatorium Rozwoju Regionalnego (na podstawie zestawień danych statystycznych dot. ruchu turystycznego i infrastruktury szlakowej dostępnych na stronie www.dolinakarpia.org oraz w Biuletynie Informacyjnym Małopolskiego Obserwatorium Rozwoju Regionalnego (<https://www.obserwatorium.malopolska.pl>)).

Zebrane dane i opinie jednoznacznie potwierdzają, że istniejący szlak pieszo-rowerowy na odcinku objętym projektem wymaga modernizacji technicznej, w szczególności w zakresie nawierzchni i odwodnienia, a infrastruktura towarzysząca wymaga uzupełnienia o elementy dostępności, oznakowanie i informacje turystyczne. Teren objęty projektem jest postrzegany jako ważny punkt rekreacyjny i widokowy w ramach Doliny Karpią i posiada potencjał turystyczny, który obecnie nie jest w pełni wykorzystany.

Projekt jest elementem szerszej strategii rozwoju spójnej sieci tras turystycznych Doliny Karpią – uzupełnia działania LGD oraz koresponduje z planami rozwoju infrastruktury rowerowej w ramach wojewódzkiej sieci tras. Inwestycja wpisuje się również w rekomendacje Europejskiego Trybunału Obrachunkowego dotyczące wzmacniania oferty turystyki zrównoważonej, przyjaznej środowisku i dostępnej dla osób z niepełnosprawnościami. Projekt oddziałuje szerzej niż tylko na obszar inwestycji, ponieważ wspiera promocję regionu jako celu krótkoterminowej turystyki weekendowej i aktywnej. Projekt został zaprojektowany jako inwestycja rekreacyjno-turystyczna, w pełni zgodna z typem projektu D określonym w SzOP i dokumentach naboru, a także z celem 1 Lokalnej Strategii Rozwoju Doliny Karpią na lata 2023–2027 – „Poprawa dostępu do atrakcyjnej oferty wypoczynkowej”.

Efekty analizy zapotrzebowania:

Zebrane dane i opinie jednoznacznie potwierdzają, że istniejący szlak pieszo-rowerowy w Marcyporębie wymaga modernizacji technicznej (zły stan nawierzchni, brak drenażu), infrastruktura szlaku nie odpowiada potrzebom osób z niepełnosprawnościami oraz rowerzystów rekreacyjnych (brak miejsca postojowego, oznakowania i elementów dostępności), teren ten jest postrzegany jako ważny punkt widokowy i rekreacyjny w ramach Doliny Karpią – ma potencjał turystyczny, który nie jest obecnie wykorzystany.

Bezpośrednimi odbiorcami projektu są **turyści odwiedzający Dolinę Karpia** w tym mieszkańcy Gminy Brzeźnica i sąsiednich gmin (Przeciszów, Tomice, Spytkowice, Zator), w szczególności rowerzyści, osoby uprawiające turystykę pieszą i rodziny z dziećmi, osoby z niepełnosprawnościami – dzięki zastosowaniu dostępnych technologii i elementów tyflograficznych, grupy zorganizowane (szkoły, seniorzy, rajdy PTTK, kluby rowerowe).

Zapotrzebowanie na poprawę jakości i funkcjonalności tej trasy jest silne i wyraźnie artykułowane przez społeczność lokalną oraz organizacje działające na rzecz rozwoju turystyki w regionie. Szacunkowa liczba bezpośrednich użytkowników szlaku po modernizacji wynosi co najmniej 1800 turystów zewnętrznych – zgodnie z modelem szacowania stosowanym przez LGD Dolina Karpia.

Spójność i koordynacja z innymi projektami.

Projekt jest elementem większej strategii rozwoju spójnej sieci tras turystycznych Doliny Karpia – uzupełnia działania LGD (np. szlaki w Spytkowicach i Brzeźnicy), a także koresponduje z planami rozwoju infrastruktury rowerowej w ramach wojewódzkiej sieci tras **VeloMałopolska**.

Wkład w dywersyfikację oferty turystycznej.

Inwestycja wpisuje się w rekomendacje **Europejskiego Trybunału Obrachunkowego (ETO)** z raportu *„Wsparcie UE na rzecz turystyki – potrzeba nowej orientacji strategicznej i lepszego podejścia do finansowania”* (2021), ponieważ wzmacnia ofertę turystyki zrównoważonej i przyjaznej środowisku, rozwija lokalny potencjał naturalny i krajobrazowy, wspiera dywersyfikację produktów turystycznych na obszarach wiejskich, zwiększa dostępność turystyki dla osób z niepełnosprawnościami, buduje sieć współpracy lokalnej pomiędzy samorządem, społecznością i NGO.

Projekt oddziałuje szerzej niż tylko na obszar inwestycji – wpisuje się w strategię promocji regionu jako celu krótkoterminowej turystyki weekendowej i aktywnej.

Projekt został zaprojektowany jako **inwestycja rekreacyjno-turystyczna**, w pełni zgodna z typem projektu D określonym w SzOoP i dokumentach naboru, a także **wpisuje się w Lokalną Strategię Rozwoju Doliny Karpia** na lata 2023–2027, w zakresie celu 1: „Poprawa dostępu do atrakcyjnej oferty wypoczynkowej”

E.1.3

-kontynuacja:

Beneficjent posiada uregulowany tytuł prawny do wszystkich działek inwestycyjnych objętych zakresem projektu. Tytuł ten wynika z prawa własności oraz stosunku zobowiązaniowego, co zapewnia pełne możliwości dysponowania nieruchomościami na cele realizacji inwestycji oraz jej późniejszego utrzymania. Inwestycja będzie realizowana na działkach nr 2373, 216/19 i 834/5, do których Gmina posiada prawo własności, oraz na działce nr 216/28, dla której posiada stosunek zobowiązaniowy oraz zgodę innych właścicieli na dysponowanie nieruchomością na cele realizacji i trwałości projektu.

Urząd Gminy Brzeźnica odpowiedzialny za realizację oraz trwałość efektów projektu dysponuje odpowiednim zapleczem technicznym. Dotyczy to m.in. dostępności: sprzętu komunalnego i technicznego do utrzymania infrastruktury, urządzeń oraz narzędzi niezbędnych do eksploatacji inwestycji. Wnioskodawca posiada również doświadczoną kadrę pracowników samorządowych oraz personelu technicznego odpowiedzialnego za: nadzór nad realizacją inwestycji, zarządzanie obiektami powstałymi w ramach projektu, zapewnienie trwałości i prawidłowego funkcjonowania rezultatów projektu w okresie trwałości. Szczegółowa informacja znajduje się w części H.1 i N WoD

H.3.3 Odporność infrastruktury na zmiany klimatu:

-kontynuacja:

Etap 2 – Adaptacja infrastruktury do zidentyfikowanych ryzyk:

Na podstawie ww. analizy przyjęto następujące rozwiązania konstrukcyjno-projektowe, które minimalizują wpływ klimatu i wzmacniają odporność inwestycji:

- zastosowanie trwałej nawierzchni asfaltowej przystosowanej do wysokich i niskich temperatur,
- projekt odwodnienia powierzchniowego i drenaży w obszarach zagrożonych erozją wodną,
- utwardzone pobocza i rowy odpływowe dla zapobiegania gromadzeniu się wody,
- unikanie lokalizacji na terenach zalewowych lub o podwyższonej niestabilności geotechnicznej,
- lokalizacja elementów infrastruktury towarzyszącej (tablic, oznakowania) poza strefami potencjalnego zalania,
- stosowanie materiałów odpornych na promieniowanie UV i korozję.

Analiza planowanej inwestycji w kontekście zmian klimatycznych:

Odporność infrastruktury na zmiany klimatu odnosi się do zdolności projektowanych elementów infrastruktury do przeciwdziałania skutkom zmian klimatu oraz do przystosowania się do ich wpływu. Zmiany klimatu obserwowane na terenie planowanej inwestycji, takie jak wzrost temperatury, ekstremalne zjawiska pogodowe, mogą wywierać znaczny wpływ na istniejącą infrastrukturę i potencjalnie prowadzić do uszkodzeń, zakłóceń oraz strat ekonomicznych i społecznych. Na podstawie dostępnych opracowań IMGW na obszarze planowanej inwestycji możemy wywnioskować, iż średnia roczna temperatura powietrza wyniosła 8,9°C i była wyższa od normy o 0,8 stopnia. Wyraźnie widać dużą amplitudę temperatur zanotowaną w grudniu 2022 roku – w wypadku obszaru inwestycji temperatura wahała się w granicy ok. 26 stopni. Obszarowo uśredniona suma opadu atmosferycznego w 2022 roku w Polsce wyniosła 534,4 mm, co stanowiło blisko 87,4% normy określonej na podstawie pomiarów w latach 1991-2020. 2024 rok należy zaliczyć do lat suchych. W 2024 oku opady cechowało silne zróżnicowanie przestrzenne. Średnie obszarowe sumy roczne zawierały się w przedziale od powyżej 350 mm do blisko 950 mm - na obszarze inwestycji wyniosła 800 mm. Odporność planowanej infrastruktury na zmiany klimatu wskazane powyżej zostanie zachowana poprzez:

1. Projektowanie odpornej struktury:

1. Materiały odpornościowe: W projekcie zostały uwzględnione rozwiązania materiałów budowlanych i nawierzchniowe, które są odporne na ekstremalne warunki atmosferyczne, takie jak intensywne opady deszczu, ekstremalne temperatury i zmiany wilgotności. Nawierzchnia ścieżki rowerowej jest odporna na ścieranie i przyczepność nawet w trudnych warunkach.
2. Zastosowane rozwiązania drenażowe uniemożliwią zalanie nowo wybudowanej infrastruktury co pozwoli utrzymać ją w dobrej kondycji i przedłużyć żywotność.
3. Zabezpieczenie i wzmocnienie nabrzeża trasy rowerowej zapobiegnie gwałtownym podtopieniom i podmyciom podczas gwałtownych wezbrań wód powierzchniowych.
4. Wyprofilowane ścieżki rowerowe umożliwiają na przepływ wód deszczowych przez jego strukturę. Działa to przeciw powstawaniu kałuż oraz zmniejsza ryzyko zalania ścieżki podczas ulewnego deszczu.
5. Wykorzystanie farb i materiałów odpornych na warunki atmosferyczne w tym wysokie temperatury, duże nasłonecznienie.

Wnioski końcowe:

Projekt został oceniony jako odporny na identyfikowane zmiany klimatu w perspektywie 2021–2070. Planowane rozwiązania inżynierskie zapewniają dostosowanie do rosnącej liczby zjawisk ekstremalnych i umożliwiają bezpieczne użytkowanie infrastruktury. Inwestycja wpisuje się w zasadę „climate proofing” – nie zwiększa ryzyk klimatycznych i nie pogarsza stanu środowiska.

Wnioskodawca zobowiązuje się do bieżącego monitorowania warunków klimatycznych w czasie eksploatacji infrastruktury oraz dostosowania planów utrzymaniowych do zmieniających się warunków pogodowych.

M POLITYKI HORYZONTALNE

M.3.2 Uzasadnienie:

-kontynuacja:

- Adaptacja do zmian klimatu: Zastosowane rozwiązania drenażowe uniemożliwią zalanie nowo wybudowanej infrastruktury przez gwałtowne ulewę. Nawierzchnia ścieżki rowerowej jest odporna na ścieranie.

- Zapobieganie zanieczyszczeniu i jego kontrola: Realizacja projektu będzie odbywać się w sposób ograniczający emisję zanieczyszczeń do środowiska, zarówno na etapie realizacji, jak i późniejszej eksploatacji. Powstała infrastruktura nie będzie generować zanieczyszczeń powietrza, wody ani gleby.

Projekt pn. „Łączymy Dolinę Karpia – modernizacja szlaku pieszo-rowerowego w Marcyporębie” jest zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju, w tym z zasadą „nie czynić poważnych szkód” (DNSH – Do No Significant Harm), określoną w art. 17 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852.

Projekt dotyczy inwestycji w ogólnodostępną i niekomercyjną infrastrukturę turystyczną (szlak pieszo-rowerowy), a jego zakres nie przewiduje działań, które miałyby negatywny wpływ na którykolwiek z sześciu celów środowiskowych UE: łagodzenie zmian klimatu, adaptacja do zmian klimatu, zrównoważone wykorzystywanie i ochrona zasobów wodnych i morskich, gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ), zapobieganie zanieczyszczeniom, ochrona i odbudowa bioróżnorodności.

Projekt będzie realizowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa krajowego i unijnego w zakresie ochrony środowiska, w tym z przepisami dotyczącymi gospodarowania odpadami, ochrony powietrza i wód oraz ochrony przyrody. Inwestycja nie będzie prowadzona na obszarach chronionych, nie narusza korytarzy migracyjnych ani siedlisk, nie wpływa na obszary Natura 2000.

Projekt wpisuje się w typy działań objęte ekspertyzą środowiskową, o której mowa w Załączniku nr 6 do Uchwały nr 1827/22 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 20 października 2022 r. (dotyczącą zasady DNSH dla programu Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021–2027). Zgodnie z ustaleniami tej ekspertyzy: projekt polegający na budowie, modernizacji lub przebudowie tras turystycznych może zostać uznany za zgodny z zasadą DNSH, działania o takim charakterze nie wywołują znaczącego negatywnego wpływu na środowisko, pod warunkiem ich zgodności z przepisami środowiskowymi i planami zagospodarowania przestrzennego.

W ramach realizacji projektu zostaną uwzględnione rozwiązania przyjazne środowisku, w tym: ograniczenie użycia materiałów wysokoemisyjnych, brak działań ingerujących w naturalne środowisko wodne, glebowe lub leśne, zachowanie istniejącej zieleni oraz infrastruktury przyrodniczej.

Projekt ma neutralny lub pozytywny wpływ na środowisko, m.in. poprzez promowanie zrównoważonego transportu (rowerowego i pieszego) oraz ograniczanie emisji CO₂ wynikających z ruchu samochodowego. Nie przewiduje się żadnych procesów technologicznych ani instalacji, które mogą powodować szkody środowiskowe.

O ANALIZA FINANSOWA

O.2.6. Nakłady odtworzeniowe.

-kontynuacja:

Po czwarte, z punktu widzenia zarządzania projektem, wszelkie ewentualne prace odtworzeniowe lub kapitalne remonty, które mogłyby się pojawić poza okresem trwałości inwestycji lub wynikałyby z nieprzewidzianych zdarzeń, zostaną zabezpieczone w ramach przyszłych planów finansowych Gminy Brzeźnica, nie obciążając obecnej analizy finansowej i budżetu projektu.

Wnioskodawca zwraca także uwagę, że przyjęcie założenia nieuwzględniania nakładów odtworzeniowych jest zgodne z praktyką stosowaną w przypadku inwestycji o podobnym charakterze oraz jest uzasadnione brakiem danych wskazujących na konieczność ponoszenia takich kosztów w przewidywanym okresie analizy.

W związku z powyższym, nieuwzględnianie nakładów odtworzeniowych w analizie finansowej projektu jest uzasadnione i nie wpływa negatywnie na ocenę trwałości finansowej oraz operacyjnej przedsięwzięcia, minimalizując potrzebę wykonywania nakładów inwestycyjnych o charakterze odtworzeniowym w trakcie przyjętego 25-letniego okresu odniesienia.

O.2.8

-kontynuacja:

Wyniki analizy wskazują, że projekt **nie generuje dodatniej zaktualizowanej wartości netto**, a **wskaźniki wewnętrznej stopy zwrotu (FRR/C i FRR/K) są niepoliczalne**, co świadczy o **niskiej efektywności finansowej inwestycji** w świetle przyjętych założeń. Wartość rezydualna aktywów trwałych została określona na poziomie **0,00 zł**, co dodatkowo ogranicza możliwości odzysku wartości po zakończeniu projektu.

U INFORMACJE SPECYFICZNE

Projekt „Łączymy Dolinę Karpia – modernizacja szlaku pieszo-rowerowego w Marcyporębie i Bęczynie” został zaprojektowany w zgodzie z **Podręcznikiem do projektowania tras rowerowych**, stanowiącym załącznik do Koncepcji budowy zintegrowanej sieci tras w woj. małopolskim, oraz z **Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518)**.

Szerokość szlaku: Projektowany szlak będzie posiadał nawierzchnię asfaltową o szerokości 2,20– 2,40 m, co **spełnia minimalne wymogi szerokości dla dróg pieszo-rowerowych określone w § 47 ust. 2 i 3 rozporządzenia**, gdzie dla szlaku dwukierunkowego dla pieszych i rowerzystów minimalna szerokość to 2,0 m – zatem inwestycja przekracza wymagane minimum.

Integracja z siecią transportową: Szlak jest zlokalizowany w sposób umożliwiający bezpośredni dostęp do dróg gminnych i powiatowych, a także znajduje się **w odległości ok. 400 m od przystanku komunikacji zbiorowej**. Trasa łączy się z innymi odcinkami wytyczonymi w ramach sieci szlaków rowerowych Doliny Karpia, zachowując pełną ciągłość i spójność oznakowania oraz przebiegu.

Minimalizacja objazdów - Przebieg trasy został zaprojektowany w sposób logiczny, **po istniejącym śladzie przebiegu szlaku DK**, unikając zbędnego nakładania drogi. Odcinek objęty projektem jest niezbędnym uzupełnieniem wcześniej wytyczonej trasy – jego brak skutkowałby koniecznością stosowania objazdów lub zejścia z oznakowanego szlaku.

Wysoka jakość techniczna, prędkość i komfort użytkowania - trasa przebiega po terenie o średnim nachyleniu – **średni spadek nie przekracza 6%**, nawierzchnia asfaltowa zapewnia wysoką prędkość projektową i komfort jazdy, projekt przewiduje skuteczny system odwodnienia powierzchniowego, zlikwidowano przeszkody terenowe –zniesiono przełomy, zagłębienia i zwężenia, **brak konieczności przenoszenia roweru** – wszystkie odcinki są w pełni przejezdne.

Bezpieczeństwo użytkowników. Na szlaku nie będzie dopuszczony ruch samochodowy, motocykli ani quadów. Projektowany odcinek nie przecina się z żadną drogą publiczną. Oznakowanie ostrzegawcze i informacyjne zostanie wykonane zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami - zastosowane zostaną znaki C-13/16, tablice informacyjne i oznaczenia poziome wykonane z materiałów odblaskowych.

Czytelność przebiegu trasy i układ komunikacyjny - Szlak posiada przejrzysty przebieg i może funkcjonować jako pętla w terenie wiejskim, powiązana z lokalnymi drogami dojazdowymi oraz funkcjami turystycznymi obszaru. Trasa prowadzi przez punkt widokowy, miejsce postojowe oraz przebiega w pobliżu obiektów agroturystycznych, co zwiększa jej atrakcyjność i funkcjonalność. Oznakowanie oraz układ przestrzenny trasy są czytelne i spójne – opierają się na jednolitych standardach wypracowanych i stosowanych na całym obszarze Doliny Karpia.

Zgodność z warunkami dla tras turystycznych (innych niż rowerowe):

a) Szlak zaczyna się i kończy w punkcie zlokalizowanym przy przystanku autobusowym i przy węźle szlaków DK – zapewnia łatwy dostęp dla użytkowników i powiązanie z siecią komunikacyjną. **b)** Przebieg trasy jest logiczny, zgodny z topografią i nie zawiera zbędnych nawrotów – pełne oznakowanie informacyjne zostanie wykonane zgodnie z wytycznymi technicznymi. **c)** Trasa będzie dostępna przez cały rok – nie znajduje się na terenach sezonowo wyłączanych z użytkowania. W sytuacjach wyjątkowych (np. prace leśne) możliwe będzie czasowe oznaczenie zamknięcia danego odcinka. **d)** Szlak stanowi ciągłość w ramach istniejących szlaków, która tworzy pętle co zwiększa jego atrakcyjność turystyczną i funkcjonalność. Modernizowany odcinek sam w sobie nie stanowi zamkniętej pętli, jednak dzięki powiązaniu z istniejącą siecią szlaków turystycznych możliwe jest zapętlenie trasy przy wykorzystaniu sąsiednich oznakowanych odcinków.

W związku z powyższym projekt spełnia kryteria określone dla kompleksowych tras rowerowych i turystycznych, a planowane rozwiązania projektowe są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa oraz dokumentami strategicznymi województwa małopolskiego.

- **Kody QR** zostaną umieszczone na projektowanych **tablicach informacyjnych**. Po zeskanowaniu, użytkownik zostanie przekierowany na **stronę internetową Gminy Brzeźnica**, gdzie w dedykowanej zakładce dostępna będzie **mapa szlaku, informacje o regionie oraz materiały edukacyjne** – funkcjonujące w formule turystyki cyfrowej (smart-tourism).