

FAZA PROJEKTU:

II. KONCEPCJA

NAZWA PROJEKTU:

**„Opracowanie koncepcji budowy ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż
ul. Toszeckiej od ul. Gajowej do ul. Rekreacyjnej.”**

Projektant:	Silesiaarchitects Pracownia architektoniczna 44-100 Gliwice, ul. Spółdzielcza 31/2 biuro: ul. Górnych Wałów 21/12, 44-100 Gliwice tel.: 664 205 586; mai: biuro@silesiaarchitects.pl
Inwestor:	Miasto Gliwice ul. Zwycięstwa 21, 44-100 Gliwice
Adres inwestycji:	rejon ul. Toszeckiej od ul. Gajowej do ul. Rekreacyjnej w Gliwicach
Kategoria obiektu:	V
Jednostka ewidencyjna:	Gliwice
Obręb ewidencyjny:	Kopernik, Szobiszowice, Szobiszowice Las, Przyszówka Las, Łabędy Las, Czechowice Zachód, Zalew Czechowice
Numer ewidencyjny działki:	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU KONCEPCYJNEGO:

CZĘŚĆ A – CZĘŚĆ OPISOWA

CZĘŚĆ B – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS TREŚCI

1 A. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1	Część informacyjno ogólna.....	3
1.2	Stan istniejący	4
1.3	Projektowane rozwiązania	11
1.4	Dokumentacja fotograficzna.....	20
1.5	Wstępny szacunek kosztów dokumentacji projektowej	45
1.6	Wstępny szacunek kosztów realizacji inwestycji	46
1.7	Opis przedmiotu zamówienia	47

2 B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

2.1	Legenda do plansz	50
2.2	Plansza 1 – własności	51
2.3	Plansza 2 - własności	52
2.4	Plansza 3 - własności odcinek Oriona - Gajowa	53
2.5	Plansze 4-8 – Zestawienie działek	54-58
2.6	Plansza 9 – Zagospodarowanie	59
2.7	Plansza 10 – Zagospodarowanie	60
2.8	Przekroje P1 – P15	61-75
2.9	Detal 1 – Przyszowska/Toszecka; Detal 2 – Czołgowa/Toszecka	76
2.10	Detal 3 – Toszecka / Oriona / Gajowa – wariant 1	77
2.11	Detal 3 – Toszecka / Oriona / Gajowa – wariant 2	78
2.12	Detal 4 – Miejsce Obsługi Rowerzystów (MOR)	79

CZĘŚĆ A - OPIS TECHNICZNY

1 CZĘŚĆ INFORMACYJNO - OGÓLNA

1.1 DANE OGÓLNE

1.1.1 NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Tematem zadania jest: „ Budowa ciągu pieszego – rowerowego wzdłuż ul. Toszeckiej w Gliwicach, obejmujący odcinek od:

- skrzyżowania ul. Toszeckiej z ul. Gajową oraz ul. Oriona, do:
- skrzyżowania ul. Toszeckiej z ul. Rekreacyjną (zjazd na kąpielisko „Czechowice”).

1.1.2 NAZWA INWESTORA

MIASTO GLIWICE

Ul. Zwycięstwa 21, 44-100 Gliwice

Wydział Przedsięwzięć Gospodarczych i Usług Komunalnych

1.1.3 NAZWA WYKONAWCY

SILESIAARCHITECTS Pracownia Architektoniczna

siedziba: ul. Spółdzielcza 31/2, 44-100 Gliwice

biuro: ul. Górnych Wałów 21/12, 44-100 Gliwice

1.2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest koncepcja przedstawiająca rozwiązania projektowe dla inwestycji polegającej na budowie ciągu pieszo – rowerowego wzdłuż ul. Toszeckiej, po jej zachodniej stronie wraz z budową i przebudową istniejącej infrastruktury technicznej oraz przebudową ul. Toszeckiej na odcinku od ul. Oriona/Gajowej do ul. Rekreacyjnej.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest całkowicie na terenie miasta Gliwice i została przedstawiona na rysunku „Plan orientacyjny”.

1.3 CEL I ZAKŁADANY EFEKT INWESTYCJI

Celem inwestycji jest poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz realizacja spójnej sieci ścieżek/tras rowerowych w mieście zgodnie z opracowaniem: „Koncepcja projektowa rozbudowy sieci dróg rowerowych na terenie Miasta Gliwice.”

W wyniku planowanej inwestycji przewiduje się:

- ułatwienie dostępu i poprawę jakości infrastruktury rowerowej i pieszej
- zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców, będących uczestnikami ruchu drogowego
- zwiększenie mobilności mieszkańców
- zwiększenie dostępności i atrakcyjności terenów obrzeżnych miasta

- podniesienie ekologiczności rozwiązań infrastrukturalnych
- rozbudowa strefy rekreacyjnej i turystycznej bazującej na atrakcyjności przyrodniczej tej części Gliwic.

1.4 ZAKRES OPRACOWANIA

W ramach planowanej inwestycji polegającej na budowie ciągu pieszo-rowerowego przewiduje się:

- budowę dwukierunkowego ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ulicy Toszeckiej.
- przebudowę istniejącej drogi wojewódzkiej nr 901 (ul. Toszeckiej)
- budowę przejazdów rowerowych i przebudowę przejść dla pieszych
- budowę i przebudowę kolidującej sieci infrastruktury technicznej
- wycinkę drzew i krzewów
- wykonanie organizacji ruchu: oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

1.5 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest umowa nr PU.7021.5.58.2019 CRU: 2285/19 zawarta w dniu 01.07.2019 roku pomiędzy Miastem Gliwice, ul. Zwycięstwa 21, 44-100 Gliwice, a SILESIAARCHITECTS Pracownią Architektoniczną Radosław Gawron, ul. Spółdzielcza 31/2, 44-100 Gliwice, realizowana w oparciu o materiały:

- Mapy zasadnicze w skali 1:500
- Pomiary geodezyjne ul. Toszeckiej wraz z terenami przyległymi
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2018 poz. 1474, z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2019 poz. 1186).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2018 poz. 2068, z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. 2019 poz. 1396).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” DZ. U. Nr 43, poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. „w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach”; Załączniki nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. – załącznik do nru 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r z późniejszymi zmianami.
- Wizja lokalna w terenie
- Budowa dróg rowerowych – wykonanie koncepcji projektowej rozbudowy sieci dróg rowerowych na terenie miasta Gliwice” z 2013 r. – opracowanie firmy PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - USŁUGOWE " INKOM " S. C

2 STAN ISTNIEJĄCY

2.1 LOKALIZACJA

Przedmiotowy odcinek drogi wojewódzkiej nr 901 (ul. Toszeckiej) znajduje się w północnej części Gliwic w kierunku wyjazdowym na Pyskowice. W głównej mierze odcinek ten przebiega w terenie nie zabudowanym przez Las Łabędzki.

2.2 DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

Dokumentacja fotograficzna z terenu załączona została jako osobne opracowanie na końcu części opisowej.

2.3 KATEGORIA OBIEKTU

Opisane w koncepcji obiekty budowlane przynależą do kategorii:

- Kategoria IV – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy
- Kategoria XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przemysłowe
- Kategoria VIII – inne budowle

2.4 PRZEBIEG ULICY TOSZECKIEJ

Ulica Toszecka bierze swój początek na skrzyżowaniu ul. Warszawskiej i Bohaterów Getta Warszawskiego (rondo Imienia Prezydenta Lecha Kaczyńskiego), a kończy się na granicy pomiędzy gminami Gliwice i Pyskowiec.

Charakterystyka przebiegu ulicy Toszeckiej na odcinku inwestycji (strona zachodnia):

- **POCZĄTEK OPRACOWANIA:** Skrzyżowanie z ul. Oriona w pobliżu stacji benzynowej Shell oraz salonu marki Citroen. Na początku opracowania przez ul. Toszecką przebiega ciąg rowerowy biegnący z kierunku od Kąpieliska Leśnego, wzdłuż ul. Oriona, w kierunku wschodnim, po ul. Gajowej oraz w kierunku południowym do centrum Gliwic po zachodniej stronie ul. Toszeckiej. Zaraz za ul. Gajową koniec obszaru zabudowanego (znak D43).
- Skrzyżowanie z drogą dojazdową (jezdni asfaltowa o szerokości ok. 7m) do hotelu przy Kąpielisku Leśnym. Od skrzyżowania z ul. Oriona do zjazdu z ul. Toszeckiej na drogę dojazdową do hotelu przy Kąpielisku Leśnym biegnie chodnik o szerokości 2,6m w odległości ok. 1,3m od krawędzi jezdni. Całkowita długość chodnika na tym odcinku wynosi 580m. Na zjeździe na drogę do hotelu chodnik się kończy.
- Skrzyżowanie z drogą klasy głównej (G) – ul. Przyszowską (7KG 1 /2 - wg mpzp uchwała nr XIII/395/2007). Wzdłuż ul. Przyszowskiej w kierunku zachodnim biegnie trasa rowerowa nr 86. Przed skrzyżowaniem obustronne przystanki autobusowe. Przejście dla pieszych z wyspą (azyl dla pieszych) przez ul. Toszecką. Brak przejścia dla pieszych przez ul. Przyszowską. Chodnik prowadzący po południowej stronie ul. Przyszowskiej do przystanku autobusowego zlokalizowanego po zachodniej stronie ul. Toszeckiej.
- Zjazd na drogę gruntową należącą do Gminy Gliwice (w okolicy budynku Lasów Państwowych zlokalizowanego przy ul. Toszeckiej po jej wschodniej stronie). Połączenie w kierunku zachodnim z trasami rowerowymi nr 194 i 195 – ul. Piaskowa w kierunku dzielnicy Łabędy. Obustronne przystanki autobusowe komunikacji miejskiej. Przejście dla pieszych przez ul. Toszecką.
- Zjazd na drogę gruntową (Lasy Państwowe).

- Skrzyżowanie z drogą klasy lokalnej (L) – ul. Czołgową (06KDL – wg mpzp uchwała nr XLIII/906/2014).
- KONIEC OPRACOWANIA: Skrzyżowanie z ul. Rekreacyjną. Połączenie z trasą rowerową nr 198 w kierunku kąpieliska Czechowice. Przed skrzyżowaniem z ul. Rekreacyjną początek obszaru zabudowanego (znak D42). W pobliżu skrzyżowania obustronne przystanki autobusowe komunikacji miejskiej. Przejście dla pieszych z wyspą (azyl dla pieszych) przez ul. Toszecką.

Prawie na całym odcinku projektowanej inwestycji występują liczne zadrzewienia po obydwu stronach ul. Toszeckiej.

2.5 ISTNIEJĄCA KOMUNIKACJA PIESZA I ROWEROWA, KOMUNIKACJA ZBIOROWA

Komunikacja piesza w postaci chodników występuje tylko na odcinku od ul. Oriona do zjazdu na drogę dojazdową do hotelu przy Kąpielisku Leśnym. Następnie kawałek chodnika prowadzącego z ul. Przyszowskiej do przystanku autobusowego przy ul. Toszeckiej oraz obustronnie chodnik w rejonie przystanków autobusowych komunikacji miejskiej przy skrzyżowaniu z ul. Rekreacyjną.

Wzdłuż ul. Toszeckiej w stanie obecnym nigdzie nie występuje ścieżka lub droga rowerowa.

Istniejące przystanki autobusowe, przy ul. Oriona/Gajowej, Przyszowskiej i Rekreacyjnej wyposażone są w zatoki autobusowe z peronem i wiatą przystankową. Zatoki i wiaty nie posiadają przystanki w okolicy ul. Piaskowej przy budynku Lasów Państwowych.

2.6 PARAMETRY TECHNICZNE DROGI

Ulica Toszecka jest drogą wojewódzką o numerze 901. Droga charakteryzuje się klasą techniczną G – droga główna. Na całym odcinku jest drogą jednojezdniową, dwupasową, dwukierunkową. Całkowita szerokość nawierzchni asfaltowej (dwa pasy ruchu i obustronne pobocza utwardzone) wynosi ok. 11m. Szerokość pasów ruchu – 3,50m. Szerokość poboczy utwardzonych – 2,0m. Dopuszczalna prędkość pojazdów oznaczona znakiem pionowym – 70km/h. Na całej długości jezdni o przekroju poprzecznym daszkowym o spadku ok. 2%. Jezdnia na całym odcinku, po stronie zachodniej, ograniczona krawężnikiem. Bez krawężnika po stronie wschodniej.

Wyżej wymienione parametry drogi, oraz fakt, że przebiega ona (na rozpatrywanym odcinku) w linii prostej, sprawiają że kierowcy rozwijają na niej o wiele większe prędkości niż wynika to ze znaków drogowych. Dlatego zlokalizowane na drodze obiekty i urządzenia uczestników ruchu, takie jak: przystanki autobusowe czy przejścia dla pieszych (lub w przyszłości przejazdy dla rowerzystów), stwarzają niebezpieczeństwo dla ich uczestników. W przyszłości należałoby dążyć do wprowadzenia środków geometrycznych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego wraz z odpowiednim oznakowaniem, które wpłyną na uspokojenie ruchu pojazdów, w rejonie występowania obiektów i urządzeń dla uczestników ruchu pieszego i rowerowego.

2.7 ODWODNIENIE DROGI

Odwodnienie odbywa się powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne. Wody opadowe i roztopowe po stronie zachodniej ul. Toszeckiej ograniczone są krawężnikiem i spływają do kraterów ściekowych a następnie poprzez kanały wylewowe do istniejących rowów przydrożnych. Po stronie wschodniej bezpośrednio do rowów.

2.8 ZIELEŃ

Teren przeznaczony w koncepcji pod budowę ciągu pieszo-rowerowego jest w przeważającej mierze terenem gęsto zalesionym, w postaci drzew i zakrzewień. Jedynie w pobliżu ul. Rekreacyjnej na niewielkim odcinku pól uprawnych zadrzewienie w formie lasu nie występuje.

2.9 UZBROJENIE TERENU

W sąsiedztwie obszaru objętego opracowaniem zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu:

- Podziemne oraz napowietrzne linie telekomunikacyjne
- Podziemne oraz napowietrzne linie elektroenergetyczne nN
- Sieć wodociągowa
- Sieć kanalizacji deszczowej

Na dzień opracowywania projektu koncepcyjnego w sąsiedztwie obszaru objętego opracowaniem projektowane są następujące sieci uzbrojenia terenu:

- Podziemne sieć gazowa; na części ul. Toszeckiej po stronie wschodniej
- Podziemne sieć elektroenergetyczna oświetlenia drogowego; na całym odcinku ul. Toszeckiej objętym opracowaniem po jej zachodniej stronie.

2.10 STAN WŁASNOŚCI

Aktualny na dzień opracowania projektu koncepcyjnego stan własności przedstawiono w zestawieniu tabelarycznym, załączonym jako osobne opracowanie na końcu części opisowej. Zestawienie opracowane jest w szerszym kontekście i obejmuje zachodnią jak i wschodnią stronę ul. Toszeckiej.

Struktura własnościowa gruntów objętych opracowaniem, sprowadza się do następujących właścicieli:

- Gmina Gliwice
- Gmina Gliwice; trwały zarząd: instytucja
- Skarb Państwa; Trwały zarząd: instytucja Lasy Państwowe
- Skarb Państwa; użytkowanie wieczyste: Gmina Gliwice
- Gmina Zbrostawice
- Województwo
- Osoby fizyczne

2.11 TRYB POSTĘPOWANIA ADMINISTRACYJNEGO

Przedmiotowa inwestycja realizowana będzie w oparciu o ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2018 poz. 1474, z późn. zmianami) oraz o ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane w trybie robót budowlanych wymagających pozwolenia na budowę.

2.12 USTALENIA MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Do analizy ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego przyjęto zachodnią stronę ul. Toszeckiej na odcinku objętym opracowaniem tj. od ul. Oriona do ul. Rekreacyjnej. Lokalizację przedmiotowej inwestycji w kontekście miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego przedstawiono na schemacie w części rysunkowej opracowania.

Przedmiotowej inwestycji dotyczą następujące plany miejscowe lub ich brak (w kolejności od centrum miasta):

- Na odcinku od drogi DK88 do granicy pomiędzy działkami o numerach ewidencyjnych: 10/4 i 4 ul. Toszecka i tereny po stronie wschodniej ul. Toszeckiej:

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA GLIWICE DLA TERENU OBEJMUJĄCEGO DZIELNICĘ ŻERNIKI ZACHÓD II – uchwała nr XXXVII/1091/2010 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 15 lipca 2010 r.

02 KDG 2/2 – Tereny ulic głównych, ul. Toszecka

- Na odcinku od drogi DK88 do granicy pomiędzy działkami o numerach ewidencyjnych: 4 i 45 tereny po stronie zachodniej ul. Toszeckiej:

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA GLIWICE DLA OBSZARU OBEJMUJĄCEGO REJON OSIEDLA KOPERNIKA – uchwała nr XLIII/907/2014 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 8 maja 2014 r.

3U – Terenu usług
(od ul. Oriona do granicy działki 10/4):

Przeznaczenie terenu podstawowe: usługi

Przeznaczenie terenu uzupełniające: ciągi piesze i rowerowe; parkingi; drogi wewnętrzne

1US – Terenu usług sportu i rekreacji
(od granicy działki 10/4 z działką 10/9 do granicy działki 4 z działką 45):

Przeznaczenie terenu podstawowe: usługi sportu i rekreacji; zieleń urządzone o charakterze leśnym

Przeznaczenie terenu uzupełniające: ciągi piesze i rowerowe; parkingi; gastronomia; drogi wewnętrzne.

- Na odcinku od ul. Gajowej do własności gminy Zbrośławice, po wschodniej stronie ul. Toszeckiej:

BRAK PLANU MIEJSCOWEGO

- Na odcinku od granicy pomiędzy działkami o numerach ewidencyjnych: 10/4 i 4 do granicy pomiędzy działkami o numerach ewidencyjnych: 1 i 11/2 - ul. Toszecka i tereny po stronie zachodniej ul. Toszeckiej:

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA GLIWICE DLA TERENU OBEJMUJĄCEGO DZIELNICĘ ŁABĘDY – uchwała nr XIII/395/2007 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 20 grudnia 2007 r.

1 KG 1/2 – Terenu komunikacji istniejącej i modernizowanej – istniejące ulice główne
(ul. Toszecka):

Przeznaczenie podstawowe:

- lokalizacja dróg i ulic
- niezbędna infrastruktura techniczna

Przeznaczenie dopuszczalne:

- miejsca postojowe dla samochodów osobowych
- zieleń ochronna i ozdobna
- sieci i urządzenia infrastruktury technicznej
- urządzenia służące odpoczynkowi – na ciągach pieszo-rowerowych o charakterze turystycznym, obiekty małej architektury
- urządzenia obsługi komunikacji zbiorowej (przystanki, zatoki autobusowe)

Warunki techniczne:

- szerokość w liniach rozgraniczających 30m, z lokalnymi przewężeniami do 28m
- parametry techniczno-użytkowe odpowiadające klasie drogi głównej, o przekroju jednojezdniowym
- jezdnia o min. Szerokości 7,0m obustronne chodniki z dopuszczeniem jednostronnej lub dwustronnej ścieżki rowerowej dwukierunkowej wydzielonej pasem zieleni.

10 ZL, 12 ZL – Terenu lasów

(10 ZL - od granicy pomiędzy działkami 10/4 i 4 do ul. Przyszowskiej)

(12 ZL - od ul. Przyszowskiej do granicy pomiędzy działkami 1 i 11/2)

Przeznaczenie podstawowe: tereny lasów

Przeznaczenie dopuszczalne:

- uzupełniające nasadzenia zieleni o charakterze leśno-parkowym
 - tereny rekreacji i sportu
 - ciągi komunikacji pieszej i rowerowej, trasy do jazdy konnej
 - niezbędne drogi dojazdowe
 - niezbędne urządzenia i sieci infrastruktury technicznej
- Na odcinku od granicy pomiędzy działkami 1 i 11/2 do granicy pomiędzy działkami 8 i 494, po zachodniej stronie ul. Toszeckiej:

BRAK PLANU MIEJSCOWEGO

- Na odcinku od granicy pomiędzy działkami 8 i 494 do końca opracowania:

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA GLIWICE DLA OBSZARU OBEJMUJĄCEGO „OSIEDLE CZECHOWICE” – uchwała nr XLIII/906/2014 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 8 maja 2014 r.

03 KDG, 04KDG – Terenu dróg publicznych - głównych

Ul. Toszecka

Przeznaczenie podstawowe: drogi główne

Przeznaczenie uzupełniające:

- ciągi piesze i rowerowe
- zatoki i przystanki autobusowe
- miejsca postojowe dla samochodów
- sieci infrastruktury technicznej bez budynków

- obiekty małej architektury
- budowle związane z funkcjonowaniem dróg i linii kolejowych
- zieleń urządzona
- urządzenia ochrony środowiska

Parametry techniczne:

- przekrój drogi 2x2 (dwie jezdnie o dwóch pasach ruchu)
- szerokość w liniach rozgraniczających: 03KDG: 40m; 04KDG: 32m
- nakaz realizacji urządzeń ochrony środowiska służących oczyszczaniu ścieków deszczowych (przy przebudowie lub rozbudowie dróg).

3ZL, 5ZL – Tereny lasów

Przeznaczenie terenu podstawowe: lasy

Przeznaczenie terenu uzupełniające: rowy odwadniające

1ZLd, 2ZLd – Tereny zalesień

Przeznaczenie terenu podstawowe: lasy

Przeznaczenie terenu uzupełniające: rowy odwadniające, sieci infrastruktury technicznej bez budynków

16 WSc, 17 WSc – Tereny wód powierzchniowych - cieki

Przeznaczenie terenu podstawowe: wody śródlądowe płynące

Przeznaczenie terenu uzupełniające: kładki; sieci infrastruktury technicznej bez budynków

8Un – Tereny zabudowy usługowej - nowe

Przeznaczenie terenu podstawowe: usługi nie uciążliwe z zakresu usług turystycznych

Przeznaczenie terenu uzupełniające:

- boiska sportowe
- sieci infrastruktury technicznej
- drogi wewnętrzne, dojścia, dojazdy, miejsca postojowe dla samochodów osobowych
- zieleń urządzona
- obiekty małej architektury

2R – Tereny rolnicze

Przeznaczenie terenu podstawowe: uprawy polowe i sady; łąki i pastwiska

Przeznaczenie terenu uzupełniające:

- drogi wewnętrzne, drogi transportu rolnego, ciągi piesze i rowerowe
- rowy melioracyjne
- zieleń śródpolna
- rowy odwadniające
- sieci infrastruktury technicznej

2.13 KONTEKST Z OPRACOWANIEM: „Budowa dróg rowerowych – wykonanie koncepcji projektowej rozbudowy sieci dróg rowerowych na terenie miasta Gliwice” z 2013 r.

W Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gliwic odcinek wzdłuż ul. Toszeckiej od okolicy skrzyżowania z ul. Gajową i ul. Oriona do ośrodka wypoczynkowego w Czechowicach wskazany jest jako istniejący korytarz ruchu rowerowego.

W w/w opracowaniu trasa rowerowa przewidziana wzdłuż ul. Toszeckiej na opracowywanym niniejszą koncepcją odcinku posiada numer 90. Układ ścieżki rowerowej określono jako wydzielony ciąg rowerowy (bez przylegającego ciągu pieszego) o projektowanej szerokości $L=4\text{m}$, z minimalnym promieniem łuku kołowego $R=20\text{m}$.

Opracowanie zawiera zapis mówiący o braku konieczności budowy obiektów inżynierskich. Wg naszej oceny, ze względu na trudny miejscami teren (duże spadki terenu, rowy, cieki wodne) należy liczyć z koniecznością budowy takich obiektów.

W opracowaniu w ciągu ul. Toszeckiej zinwentaryzowano Trasę nr 9, która to wraz z trasami nr 5, 7 i 8 stanowi połączenie centrum Gliwice z Os. Kopernika, Łabędami-Przyszówką, Czechowicami i znajdującym się tam ośrodkiem wypoczynkowym. Trasa biegnie asfaltowymi poboczami ul. Toszeckiej, a w Czechowicach drogą dojazdową do ośrodka wypoczynkowego.

W koncepcji układowej w/w opracowania trasa nr 90 (Gliwice, pl. Piastów – Szobiszowice – Os. Kopernika – Czechowice) wymieniona jest wśród Tras Głównych. Łączy się z następującymi trasami drugorzędnymi:

- nr 12 (Os. Kopernika – Os. Wojciecha – Żerniki – Szalsza) – skrzyżowanie z ul. Gajowa/Oriona
- nr 86 (Przyszówka – Łabędy – Stare Łabędy – Brzezinka – Bojszów) – skrzyżowanie z ul. Przyszowską
- nr 194 (ul. Heweliusza – Kąpielisko Leśne – Przyszówka, ul. Tęczowa) i nr 195 (Łabędy – Os. Kosmonautów – ul. Piaskowa) – skrzyżowanie z ul. Piaskową
- nr 9 (Gliwice, Urząd Miejski – Szobiszowice, most – Os. Kopernika – Łabędy-Przyszówka – Czechowice – Pyskowice) – skrzyżowanie z ul. Rekreacyjną

3 PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

3.1 ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowany ciąg pieszo-rowerowy poprowadzony zostanie po zachodniej stronie ul. Toszeckiej w ramach jej przebudowy i rozbudowy. Będzie to ścieżka rowerowa z przyległym chodnikiem. Ciąg pieszo-rowerowy zostanie odsunięty od krawędzi jezdni wg rysunku Planu Zagospodarowania w części rysunkowej. Ciąg będzie oddzielony od jezdni rowem odwadniającym oraz pasem zieleni izolującej.

Wzdłuż projektowanego ciągu rowerowego przewiduje się również powstanie miejsc obsługi rowerzystów.

Zagospodarowanie skrzyżowań ciągu pieszo-rowerowego z istniejącymi drogami publicznymi (ul. Oriona, ul. Przyszowska, ul. Czołgowa i ul. Rekreacyjna) przedstawiono na rysunkach w części graficznej opracowania.

3.2 PRZEBIEG PROJEKTOWANEGO CIĄGU PIESZO-ROWEROWEGO

Ciąg pieszo-rowerowy został koncepcyjnie wytrasowany w linii prostej, wzdłuż ulicy Toszeckiej, z lokalnymi odgięciami toru jazdy w rejonie skrzyżowań z drogami poprzecznymi i w rejonie omijania przeszkód w postaci głębokich rowów.

3.3 PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO UKŁADU DROGOWEGO

Istniejący układ drogowy należy przebudować w miejscach przecinania się nowego – zaplanowanego ciągu pieszo-rowerowego z istniejącymi ulicami: Przyszowska, Czołgowa, Toszecka, Oriona, Gajowa.

Należy dążyć do wprowadzenia środków geometrycznych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego wraz z odpowiednim oznakowaniem, które wpłyną na uspokojenie ruchu pojazdów, w rejonie występowania obiektów i urządzeń dla uczestników ruchu rowerowego. Priorytetem powinno być bezpieczeństwo niechronionych uczestników ruchu (piesi i rowerzyści), co wpłynie na popularność korzystania z nowej planowanej infrastruktury.

W części rysunkowej zaproponowano wstępnie, następujące rozwiązania.

Rejon ulicy Przyszowskiej – DETAL 1

Zaplanowano przebieg ciągu pieszo-rowerowego przez wlot ulicy Przyszowskiej (na skrzyżowanie z ulicą Toszecką) tak, aby kierujący rowerem był zwrócony twarzą w kierunku nadjeżdżających pojazdów, manewrujących na skrzyżowaniu dróg. Jednocześnie kierujący pojazdem, również ma możliwość dostrzeżenia rowerzysty i ustąpienia mu pierwszeństwa na przejeździe rowerowym. Zaproponowano poszerzenie istniejącej wyspy kanalizującej ruch, aby zawężyć i uspokoić ruch pojazdów i jednocześnie zwiększyć szerokość azylu dla rowerzystów. Nie wyklucza się wprowadzenia na skrzyżowaniu sygnalizacji świetlnej, z możliwością wzbudzania sygnału zielonego przez rowerzystów. Przebudowa skrzyżowania powinna być poprzedzona badaniami, prognozą i analizą ruchu drogowego.

Rejon ulicy Czołgowej – DETAL 2

Zaplanowano przebieg ciągu pieszo-rowerowego przez wlot ulicy Czołgowej (na skrzyżowanie z ulicą Toszecką). Zaplanowano wydłużenie istniejącej wyspy kanalizującej ruch pojazdów aby stworzyć azyl dla rowerzystów. Pomimo to zdecydowano się nadać podporządkowanie dla ruchu rowerów, w stosunku do ruchu pojazdów manewrujących na skrzyżowaniu. Propozycja ta wynika z bezpieczeństwa rowerzystów. Przebieg ciągu pieszo-rowerowego w tym miejscu będzie zachęcał do szybkiego poruszania się rowerzystów, a otoczenie drogi w postaci zadrzewienia będzie sprawiać trudności w dostrzeżeniu rowerzysty przez kierującego pojazdem. Dlatego nie proponuje się typowego przejazdu dla rowerzystów, tylko fizyczną możliwość przejazdu rowerem w poprzek ulicy Czołgowej na zasadzie podporządkowania ruchu rowerowego. Rozwiązanie to generuje potrzebę zrobienia przerw w istniejących drogowych barierach ochronnych, przy czym należy przeanalizować czy przerwanie ciągłości barier nie spowoduje utraty ich właściwości i zdolności utrzymania pojazdu w koronie drogi, w razie kolizji.

Alternatywą do tego rozwiązania, mogłaby być znaczna przebudowa skrzyżowania, w tym: poszerzenie wlotu ulicy Czołgowej - wygenerowanie miejsca na szeroki azyl dla rowerzystów, zdecydowane odgięcie toru jazdy rowerzystów (analogicznie jak w przedstawionym rozwiązaniu **DETALU 1**), dodatkowa wycinka drzew w celu wygenerowania odpowiedniego pola widoczności – umożliwienia dostrzeżenia rowerzysty przez kierującego pojazdem i ustąpienia mu pierwszeństwa przejazdu. Rozwiązania takiego nie przedstawiono w części rysunkowej, ponieważ skrzyżowanie ulic Toszecka – Czołgowa jest stosunkowo nową infrastrukturą, wybudowaną w roku 2016, bez przewidywania ruchu rowerowego na wydzielonym ciągu.

Rejon ulicy Toszeckiej, Gajowej, Oriona – DETAL 3

Zaplanowano połączenie nowego ciągu pieszo-rowerowego z istniejącymi trasami: wzdłuż ulic Gajowej i Oriona. Wprowadzono na jezdni ulicy Toszeckiej wyspy w krawężnikach, mające na celu odgięcie toru jazdy pojazdów (spowolnienie ruchu) umieszczenie na wyspie azylu dla pieszych i rowerzystów, zawężenie nawierzchni (dwa pasy ruchu po 3,50m w obustronnych krawężnikach). Dodatkowo proponuje się wprowadzenie ograniczenia prędkości znakiem do 40km/h wraz z urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego typu separatory ruchu. Ponadto proponuje się wprowadzenie sygnalizacji świetlnej, z możliwością wzbudzania sygnału zielonego przez pieszych i rowerzystów. Całość tych działań ma sprawić, że postrzeganie

tego odcinka drogi, przez kierującego pojazdem jako odcinka zawężonego optycznie wraz z „szykanami”, spowodzi się do znacznego obniżenia przez niego prędkości.

W części rysunkowej przedstawiono dwa warianty **DETALU 3** oraz analizę ulicy Toszeckiej w profilu podłużnym, pod kątem zgodności z przepisami. Variantowanie dywaguje możliwości zmian na ulicy Gajowej w połączeniu z aspektami widoczności przy włączeniu do ulicy Toszeckiej, uwzględniającymi miejsce zatrzymania autobusu w zatoce (stojący autobus jako przeszkoda w polu widoczności) oraz możliwość przebudowy zatoki autobusowej.

3.4 ORGANIZACJA RUCHU I OZNAKOWANIE TRAS ORAZ URZĄDZENIA BRD

Zastosowane rozwiązania organizacji ruchu, oznakowania tras oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego muszą być zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. „w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach”; Załączniki nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. – załącznik do nru 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r z późniejszymi zmianami, a także z rozwiązaniami zastosowanymi już w Mieście Gliwice (tablice informacyjne o kierunku i celu trasy rowerowej).

3.5 PODZIAŁY GRUNTÓW

Na etapie Projektu Budowlanego niezbędne będzie wykonanie podziałów nieruchomości zgodnie z wytycznymi w projekcie drogowym określającym nowe linie rozgraniczające pasa drogowego.

Po stronie zachodniej ul. Toszeckiej podziały dotyczyć będą 40 nieruchomości. Będą to:

- 17 działek należących do Gminy Gliwice
- 11 działek należących do Skarbu Państwa
- 5 działek należących do Województwa
- 7 działek należących do osób fizycznych

3.6 WYCINKI DRZEW

W związku z budową ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Toszeckiej z terenu inwestycji należy usunąć wszystkie drzewa i krzewy, które znajdują się w świetle projektowanych elementów oraz towarzyszącej infrastruktury. Do usunięcia należy na etapie projektowym przeznaczyć minimalną, niezbędną do zapewnienia bezpieczeństwa ruchu ilość drzew i krzewów kolidujących z projektowaną budową.

Drzewa ze względu na wiek i uwarunkowania fitosanitarne, które zostaną przeznaczone do przesadzenia, powinny zostać wytypowane po przeprowadzeniu inwentaryzacji dendrologicznej. Na etapie koncepcyjnym nie wykonywano inwentaryzacji drzew.

Działki, na których realizowana będzie inwestycja nie znajdują się w rejestrze zabytków, w związku z tym, nie będzie konieczności uzyskiwania decyzji na wycinkę u Konserwatora Zabytków.

Na etapie projektowym należy zdecydować o ewentualnych nasadzeniach kompensacyjnych drzew i krzewów.

Na etapie koncepcyjnym oszacowano, iż pod budowę samego ciągu pieszo-rowerowego z uwzględnieniem skrajni zapewniającej bezpieczeństwo użytkowania wyciąć będzie trzeba ok. 1,9ha lasu.

Dokładne określenie powierzchni koniecznej do wycinki jest możliwe na etapie projektowym, po zaprojektowaniu i określeniu nowej szerokości torowiska ziemnego w części zachodniej ul. Toszeckiej.

3.7 OBSZAR ODZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji, ze względu na swój charakter obiektu niekubaturowego, liniowego będzie dotyczył tylko działek przeznaczonych pod inwestycję, bez wpływu na działki sąsiednie.

Określenie, które działki leżą w obszarze oddziaływania będzie możliwe na etapie projektowym po wstępnym określeniu nowych granic nieruchomości po podziałach.

3.8 WARUNKI GRUNTOWE

Na etapie koncepcyjnym warunków gruntowych nie rozeznawano. Należy mieć na uwadze, że odwierty geologiczne dla celów wykonania dokumentacji projektowej, będą musiały być prowadzone w terenie zalesionym. Wystąpi w tym zakresie znaczne utrudnienie dojazdu na miejsce badań wiertnicą mechaniczną, a co za tym idzie, konieczność wykonywania otworów badawczych metodą ręczną. Wpłynie to najprawdopodobniej na znaczny wzrost kosztów wykonania dokumentacji z badań podłoża, w stosunku do typowych warunków rynkowych.

3.9 ODWODNIENIE

Odwodnienie ciągu pieszo-rowerowego planuje się wykonać w postaci odpowiednio ukształtowanych spadków podłużnych i poprzecznych w kierunku istniejącego lub przebudowanego rowu drogowego lub w kierunku terenu.

3.10 OŚWIETLENIE

Na przedmiotowym odcinku ul. Toszeckiej projektowane jest obecnie oświetlenie uliczne po zachodniej stronie ulicy.

W ramach realizowanego projektu na tym odcinku przewiduje się zainstalowanie nowych słupów oświetleniowych. Na etapie projektowym dotyczącym ciągu pieszo-rowerowego należy przewidzieć modernizację projektowanego oświetlenia w celu dołożenia opraw oświetleniowych skierowanych na ten ciąg.

Ze względu na gęste zadrzewienie należy na etapie projektowym dokładnie przeanalizować i rozważyć wykonanie niezależnego oświetlenia drogi rowerowej zasilanego z realizowanego oświetlenia drogi publicznej.

3.11 ZIELEŃ

W pasie zieleni rozdzielającym drogę publiczną od ciągu pieszo-rowerowego przewidziano elementy zieleni izolacyjnej, niskiej i średniowysokiej, pełniące również funkcję akustyczną poprawiającą komfort użytkowników drogi rowerowej. Przykładowy układ zieleni izolacyjnej pokazano na schemacie w części graficznej opracowania. Koncepcja, ze względu na gęste zalesienie terenu wzdłuż ul. Toszeckiej, nie zakłada nasadzeń w postaci zieleni wysokiej.

3.12 TECHNOLOGIA WYKONANIA (konstrukcja nawierzchni)

Planuje się wykonać nawierzchnię asfaltową na podbudowie z kruszywa wraz z ewentualnym, odpowiednim wzmocnieniem podłoża, w zależności od panujących w podłożu warunków gruntowo-wodnych.

Na konstrukcję nawierzchni będzie mieć również wpływ to, czy Zarządca ciągu i przyległej do niego infrastruktury, zaplanuje jej obsługę i utrzymanie (np. odśnieżanie, czyszczenie, odbiór odpadów, serwis wyposażenia, obsługa latarni, itp.) przy użyciu pojazdów mechanicznych (np. samochody lub ciągniki wyposażone w: pług, posypywarkę, zamiatarkę, podnośnik koszowy, platformę wyładowczą, skrzynię z plandeką itp.).

3.13 PARAMETRY TECHNICZNE

Długość ciągu pieszo-rowerowego	4,1 km
Szerokość ciągu pieszo rowerowego	4,0 m
Spadek poprzeczny ciągu pieszo-rowerowego	2%

3.14 MIEJSCE OBSŁUGI ROWERZYSTÓW

Miejsce obsługi rowerzystów (MOR) projektuje się bezpośrednio przy ciągu pieszo-rowerowym w miejscu pokazanym na planie zagospodarowania.

Ilość projektowanych miejsc: 1szt.

Miejsce obsługi rowerzystów projektuje się jako zorganizowane miejsce w formie utwardzonego placu wraz z towarzyszącą zielenią urządzoną, posiadające urządzone i zadaszone miejsce do siedzenia, odpoczynku i spożywania posiłków.

Koncepcja zakłada minimum programowe dla takiego miejsca, które może zostać rozwinięte i przeprojektowane na etapie projektowym. Miejsce obsługi rowerzystów należy projektować tak aby było w pełni dostępne dla osób niepełnosprawnych. Na etapie projektowym należy rozważyć konieczność zastosowania elementów chroniących osoby korzystające z MOR przed potencjalnym niebezpieczeństwem ze strony ruchu samochodowego na przyległej drodze.

MOR należy wyposażać w:

- utwardzony plac z bezpośrednim dostępem z ciągu pieszo-rowerowego, zapewniając jednocześnie odpowiednie odsunięcie go od ciągu, pozwalające na płynny ruch po drodze rowerowej.
- elementy przestrzenne małej architektury lub zieleni zapewniające odpowiednią izolację osób zatrzymujących się w punkcie MOR od uczestników ruchu rowerowego na drodze rowerowej.
- zieleni izolującą i uatrakcyjniającą odpoczynek
- zadaszoną wiatę wraz ze ścianami bocznymi, zapewniającą ochronę przed słońcem i deszczem ze stołem i siedziskami, zapewniające przebywanie pod zadaszeniem równocześnie minimum 6 rowerzystów wraz z zapewnieniem przebywania pod zadaszeniem osoby niepełnosprawnej poruszającej się na rowerze (handbike).
- stojaki na rowery dla minimum 6 rowerów widoczne z wiaty
- odpowiednio dużo wolnego miejsca na postawienie roweru z przyczepką dla dziecka lub handbike'a.
- samoobsługową stację naprawczą rowerów
- tablicę informacyjną wraz z mapą
- oświetlenie terenu (z wykorzystaniem paneli słonecznych – jeśli zastrzeżenie na to pozwala)
- odpowiednie odwodnienie terenu
- kosze na śmieci z przewidzianą możliwością ich segregowania – 2 szt.
- na etapie projektowym należy przewidzieć miejsce na postawienie w przyszłości toalety, obecnie brak jest możliwości na całym odcinku ul. Toszeckiej podłączenia toalety do kanalizacji sanitarnej.
- opcjonalnie stacjonarny, murowany grill
- opcjonalnie punkt wody pitnej
- opcjonalnie 2-3 stacjonarnych urządzeń dla dzieci
- w ramach możliwości należy rozważyć realizację okamerowania MORu

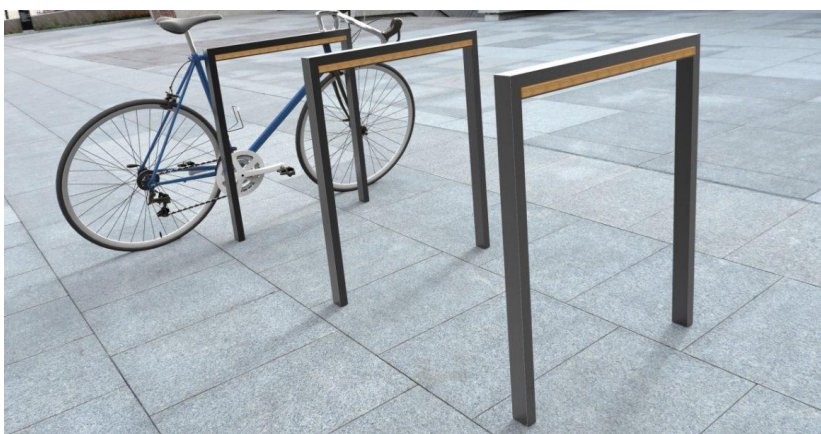
3.15 ELEMENTY INFRASTRUKTURY ROWEROWEJ

3.15.1 Stojaki

Stojaki na rowery projektuje się jedynie w miejscu obsługi rowerzystów. Powinny to być stabilne i trwałe stojaki, np. stalowe ocynkowane lub malowane, posiadające własne fundamenty, chroniące przed dewastacją. Wymiary stojaków: L=100cm, H=65cm. Ilość 6 szt. Wokół stojaków należy zapewnić niezbędne miejsce manewrowe dla rowerzysty. Nie zaleca się stojaków montowanych na widoczne śruby ale takie których rama jest na stałe zabetonowana w fundamencie.



Fot. Przykład miejsca obsługi rowerzystów (MOR) na trasie Velo Małopolska



Fot. Stojak na rowery – Venag model Helsinki

3.15.2 Ławki

Ławki projektuje się jedynie w miejscu obsługi rowerzystów. W ławki przy stole należy wyposażyć przede wszystkim zadaszoną wiatę. Zaleca się również wykonanie 1-2 ławek zewnętrznych poza wiatą.

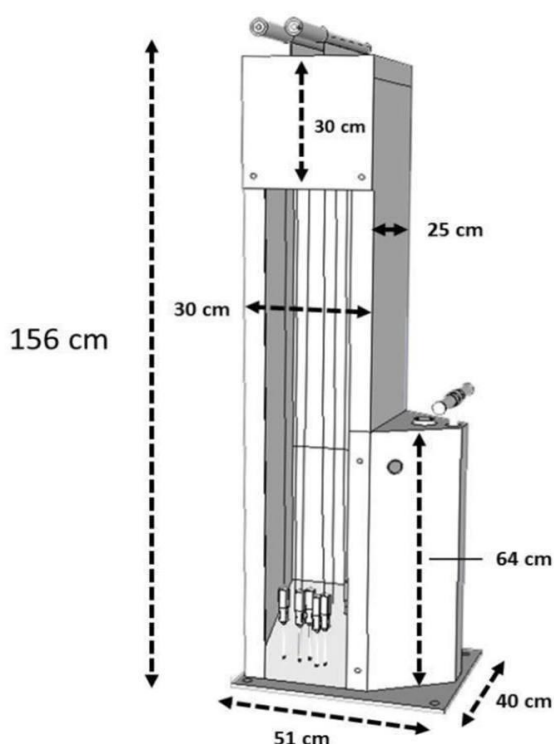


Fot. Ławka – ZANO model Trigano

3.15.3 Stacje napraw

Przewiduje się jedną stację napraw w punkcie MOR. Stacja standardowo powinna zawierać narzędzia mocowane na stałe linką, stacjonarną:

- zestaw kluczy nimbosowych
- klucz torx 10 i 25
- wkrętak krzyżowy i płaski
- klucz nastawny
- klucz płaski 8x10 i 13x15
- klucz pierścieniowy do szprych
- łyżki do opon
- pompkę rowerową z adapterem na wszystkie zawory rowerowe



3.15.4 Wiata

Projektuje się jedną wiatę w punkcie MOR. Wiatą powinna mieć pełne zadaszenie oraz najlepiej ścianki boczne z minimum dwóch stron. Powinna być wyposażona w stół, ławki, tablicę informacyjną wraz z mapą oraz w ramach możliwości oświetlenie wnętrza z czujnikiem zmierzchu. Wiatą powinna mieć formę nowoczesną, wykonana z trwałych materiałów (beton, kamień, stal, blacha) z elementami drewnianymi nawiązującymi do otoczenia. Elementy drewniane powinny się zabezpieczyć olejami ochronnymi UV.

3.15.5 Kosze na śmieci

W punkcie MOR należy przewidzieć kosze na śmieci pozwalające na segregowanie odpadów. Wzdłuż drogi rowerowej projektuje się specjalne kosze (w ilości 2szt. dla każdego z kierunków) dla rowerzystów o pochylonej formie, pozwalające na wyrzucenie śmieci podczas jazdy.



Fot. Kosz na śmieci dla rowerzystów, Kopenhaga.



Fot. Zestaw koszy na śmieci z segregacją, model LIDO

3.15.6 Nawierzchnie

Ciąg pieszo-rowerowy projektuje się z nawierzchni asfaltowej wg opisu w pkt. 3.12.

Nawierzchnię MOR projektuje się z materiału betonowo-bitumicznego z zatopionymi elementami luminescencyjnymi, oddającymi energię skumulowaną w ciągu dnia w postaci światła.



Fot. Nawierzchnia luminescencyjna nocą

3.16 WYKAZ I SZACUNEK KOSZTÓW DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Szacunek kosztów dokumentacji projektowej dołączono do opracowania w formie załącznika.

3.17 SZACUNEK KOSZTÓW INWESTYCJI

Szacunek kosztów inwestycji dołączono do opracowania w formie załącznika.

3.18 Rewizje opisu:

Nr	Opis	Data

Opracował:
Mgr inż. arch. Radosław Gawron

CZĘŚĆ B – RYSUNKI