

Załącznik nr 3

Opis Przedmiotu Zamówienia - Priorytet nr 3 biegnący wzdłuż Linii E59 oraz w ciągu korytarza po nieużywanej linii kolejowej

1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Korytarz trasy rowerowej jest zróżnicowany na różnych odcinkach. Można w jego ciągu zaobserwować przedepty, płoty, zorganizowane ulice jak np. dworcową czy pozostałości po linii kolejowej. Poza pasem drogi publicznej teren jest raczej zaniedbany.



Odcinek pomiędzy ul. Sierakowską a Powstańców Wielkopolskich



Ul. Dworcowa

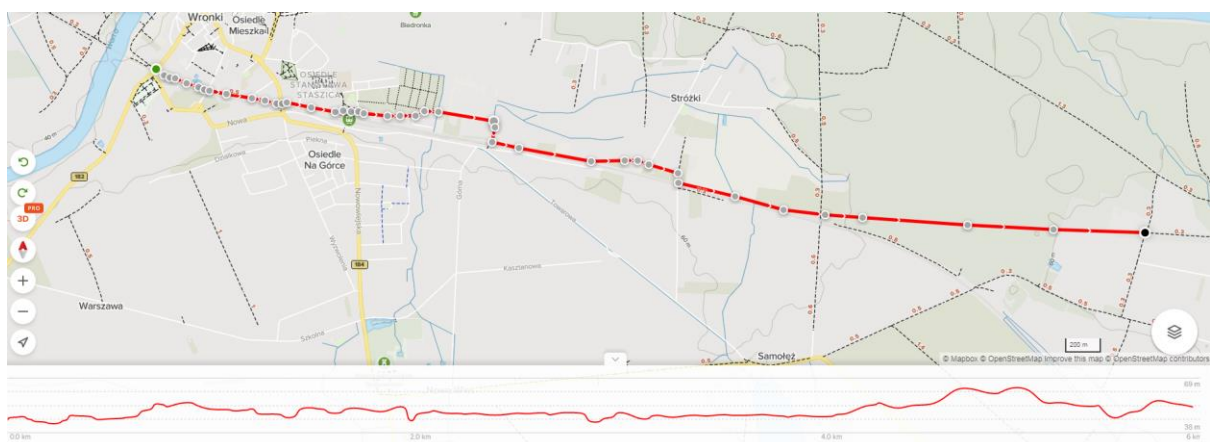


Nieużywany tor w rejonie ul. Dworcowej



Zlikwidowana linia kolejowa w kierunku Obrzycka

2. Profil wysokościowy



3. Niezbędne uzgodnienia

a. Zarząd dróg wojewódzkich

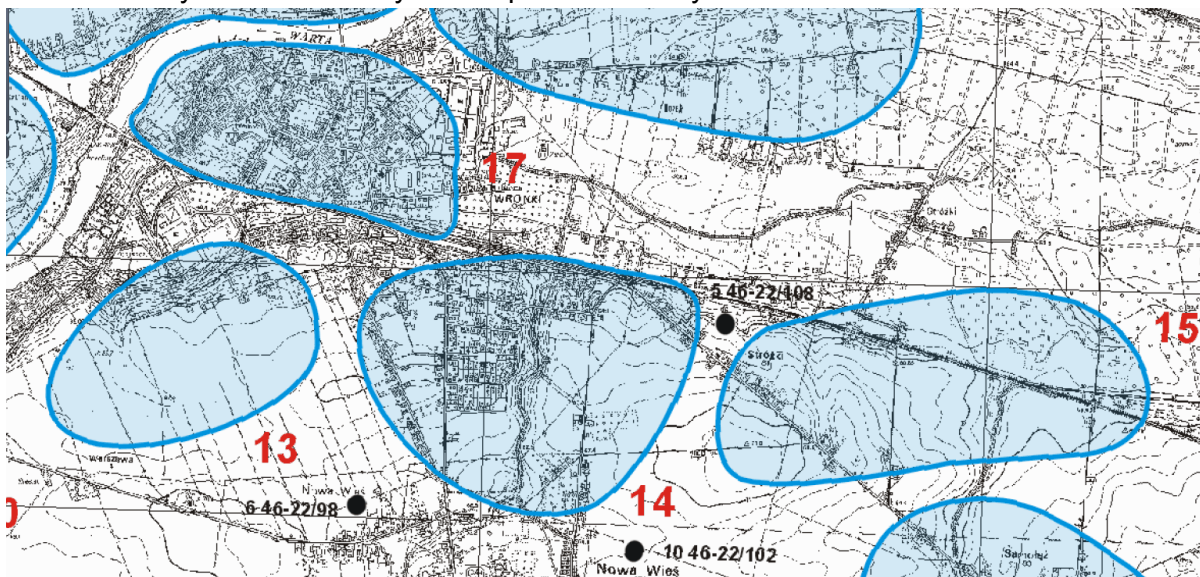
Pas drogi 184 (ul. Poznańska) jest zarządzany przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich. Przekroczenie ul. Jana Pawła II / Chrobrego wymagać będzie zatem uzgodnień z zarządcą drogi.

b. Polskie Koleje Państwowe

Zdecydowanie długi odcinek trasy biegnie bezpośrednio w sąsiedztwie terenów kolejowych. Wymagać to będzie rozmów z zarządcą terenu oraz finalnie uzyskanie uzgodnienia na realizację inwestycji.

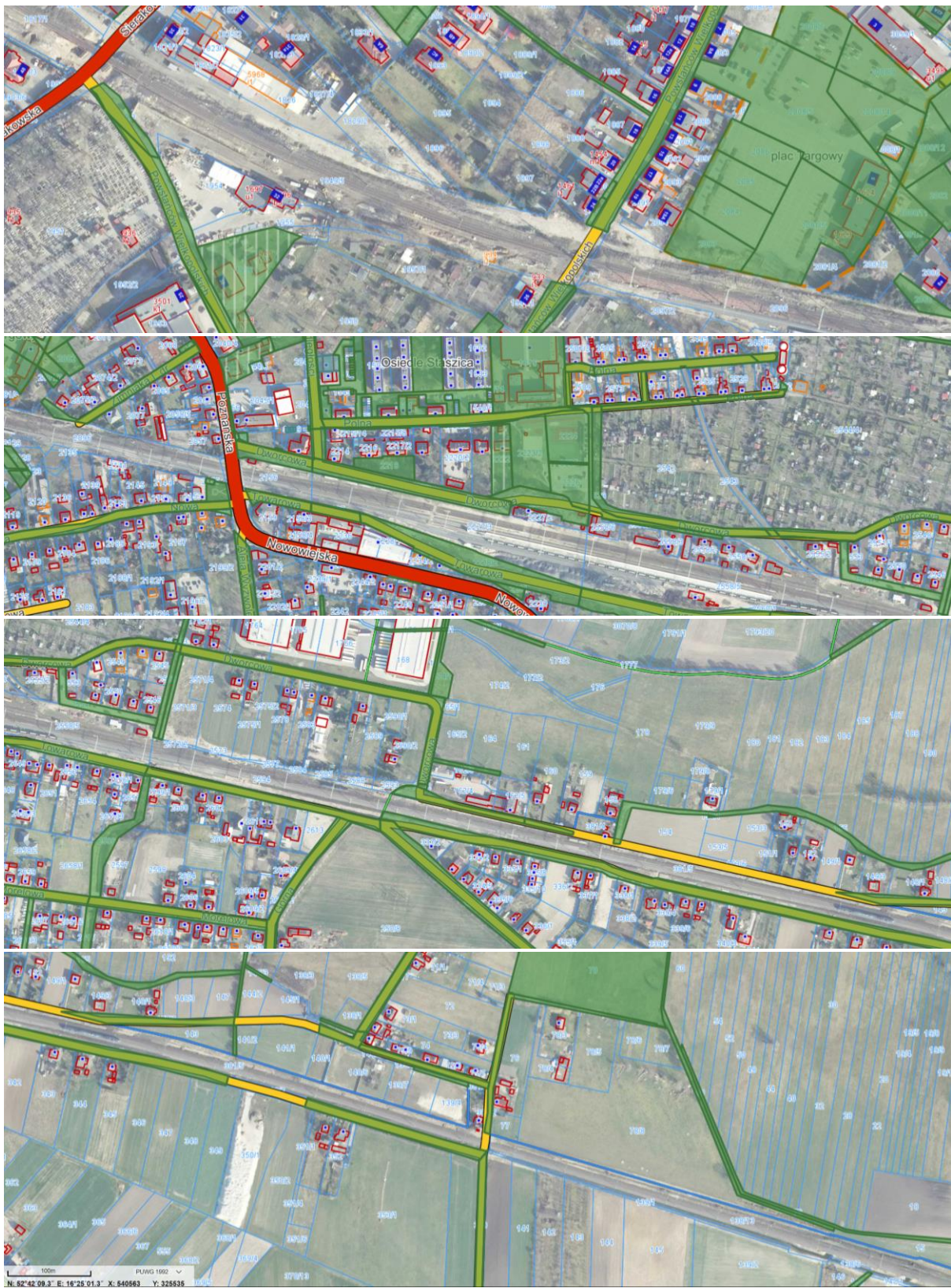
c. Archeologia

Inwestycja przechodzi przez trzy stanowiska archeologiczne o numerach 14, 15 i 17. Skutkuje to koniecznością uzgodnienia dokumentacji z Wojewódzki Konserwatorem Zabytków. Podczas realizacji robót, w przypadku odkrycia zabytku archeologicznego, należy go zabezpieczyć, wstrzymać wszelkie prace które mogłyby go uszkodzić oraz zawiadomić właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków lub burmistrza (art. 32, 33 ustawy). Dalszą procedurę określa art. 32 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.



d. Warunki terenowe

Poza drobnymi wyjątkami do gminy Wronki należy korytarz ul. Dworcowej. W większości właścicielem terenu jest spółka PKP (prawdopodobnie Nieruchomości). O ile nie ma sensu podział i wykup zamkniętych terenów kolejowych o tyle warto prowadzić rozmowy w kierunku podpisania umowy użyczenia / dzierżawy. Niezbędny będzie również podział i wykup działek prywatnych zlokalizowanych przed ul. Poznańską. Na odcinku gdzie znajduje się nieużywana linia kolejowa rekomendowane jest przejęcie tego gruntu na mocy porozumienia.



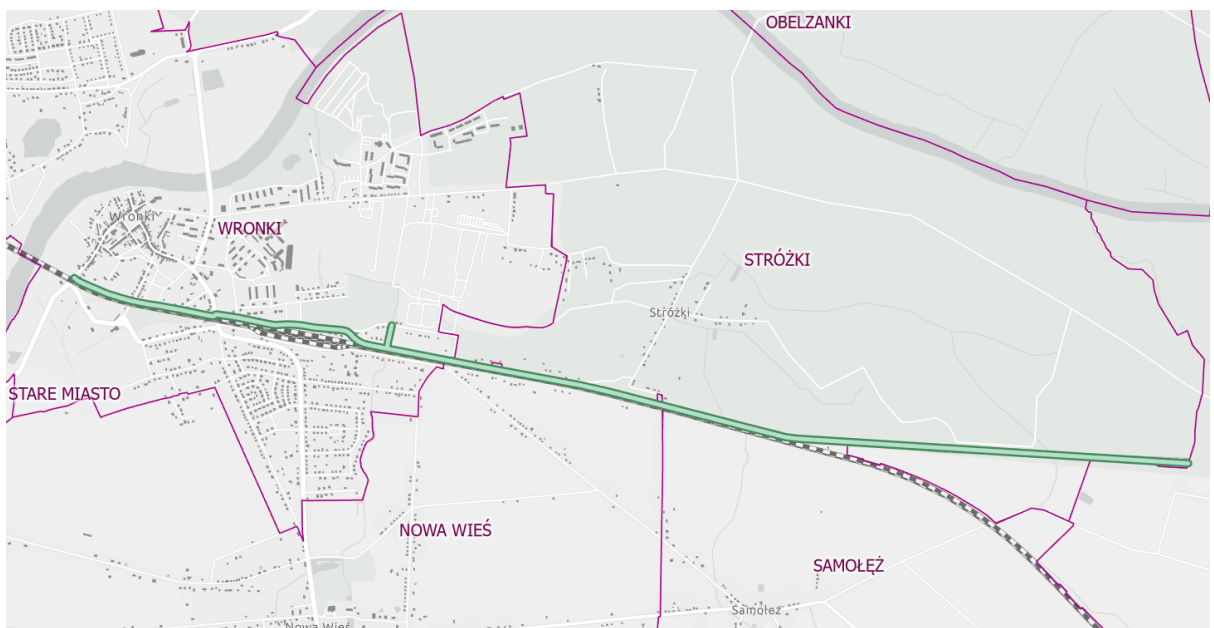


e. Konserwator zabytków

Cały zachodni odcinek trasy od ul. Sierakowskiej za Dworzec Główny wymagać będzie pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków na prowadzenie prac budowlanych.



4. Planowane zagospodarowanie terenu



W celu uzyskania spójnego rozwiązania projekt powinien składać się z kilku rodzajów infrastruktury rowerowej.

W kierunku wschodnim od ul. Sierakowskiej w celu zapewnienia obsługi np. działki nr 1826 niezbędne jest stworzenie ulicy o ruchu uspokojonym lub tzw. ulicy rowerowej.

Na dalszym odcinku zakłada się wyznaczenie drogi dla rowerów o szerokości 2,5 m oraz chodnika do skrzyżowania z ul. Poznańską. Przejazdy rowerowe przez ulice poprzeczne w tym np. Powstańców Wielkopolskich powinny być zaprojektowane jako wyniesione. Na całym tym odcinku zakłada się również projekt oświetlenia oraz infrastrukturę towarzyszącą jak latarnie, zieleń oraz ławki.

W ciągu ul. Dworcowej zakłada się projekt drogi dla rowerów wydzielonej z szerokiej jezdni na początkowym odcinku a następnie wydzielenie drogi dla rowerów po południowej stronie od istniejącego chodnika. Przed dworcem głównym droga dla rowerów powinna zostać sprowadzona w obszar szerokiej jezdni i bieć dalej w kierunku skrzyżowania z łącznikiem do ul. Polnej. Za tym skrzyżowaniem ruch rowerowy powinien być prowadzony przy pomocy uspokojenia ruchu razem z innymi pojazdami na zasadach ogólnych. W przypadku zbyt intensywnego ruchu samochodowego w przyszłości konieczne może się okazać wydzielenie drogi dla rowerów również na tym odcinku.



Wydzielenie drogi dla rowerów z jezdni

Łącznie zakłada się zatem wydzielenie następujących odcinków infrastruktury rowerowej:

- drogi dla rowerów ok. 1 km
- ulica rowerowa ok. 160 m
- uspokojenie ruchu ok. 2 km
- drogi dla rowerów po zlikwidowanej linii kolejowej ok. 2,6 km

Nawierzchnię na drodze dla rowerów należy układać przy pomocy rozścielacza automatycznego.

Konstrukcja nawierzchni drogi dla rowerów (poza drogą dla rowerów biegnącą po zlikwidowanej linii kolejowej) :

- warstwa ścieralna 4 cm z betonu asfaltowego AC8S
- podbudowa 15 cm z kruszywa łamanego stabilizowane mechanicznie 0/31
- warstwa odsączająca z pospółki
- podłoże G1 lub ulepszone

Konstrukcja nawierzchni drogi dla rowerów biegnąca po zlikwidowanej linii kolejowej wymaga indywidualnego projektu. Założono możliwość częściowego wykorzystania podbudowy.

W ciągu drogi dla rowerów nie dopuszcza się stosowania jakichkolwiek uskoków podłużnych i poprzecznych. Przy projektowaniu nawierzchni drogi dla rowerów przecinającej zjazdu (indywidualne i publiczne) oraz drogi podporządkowane należy stosować rozwiązania podkreślające pierwszeństwo rowerów nad samochodami poprzez zachowanie ciągłości niwelety oraz nawierzchni drogi dla rowerów oraz chodnika. Krawędzie drogi dla rowerów oraz chodnika ograniczyć obrzeżami lub krawężnikiem (w zależności od obciążeń) równoległe do jezdni bez krawężnika lub obrzeża ograniczającego zjazd. Różnicę wysokości pomiędzy poziomem jezdni a drogi dla rowerów należy rozłożyć na długości szerokości pasa terenu pomiędzy drogą dla rowerów a jezdnią w taki sposób, by nie zmieniać niwelety drogi dla rowerów.

W celu wyczulenia kierowców na niechronionych uczestników ruchu zaleca się stosowanie innego materiału na rampach najazdowych, np. kostki kamiennej.

Poniżej zdjęcie przejazdu rowerowego przez jezdnię podporządkowane prowadzone na wyniesieniu (rozwiązanie dobre np. dla ul. Powstańców Wielkopolskich).



Promienie łuków poziomych (w planie) $R = 20$ metrów (dopuszczalne zmniejszenie do 4 m w rejonie skrzyżowań dla relacji skrętnych).

W ramach zadania należy opracować:

1. Koncepcję programowo - przestrzenną
2. Projekt budowlany
3. Projekt wykonawczy dla danej branży

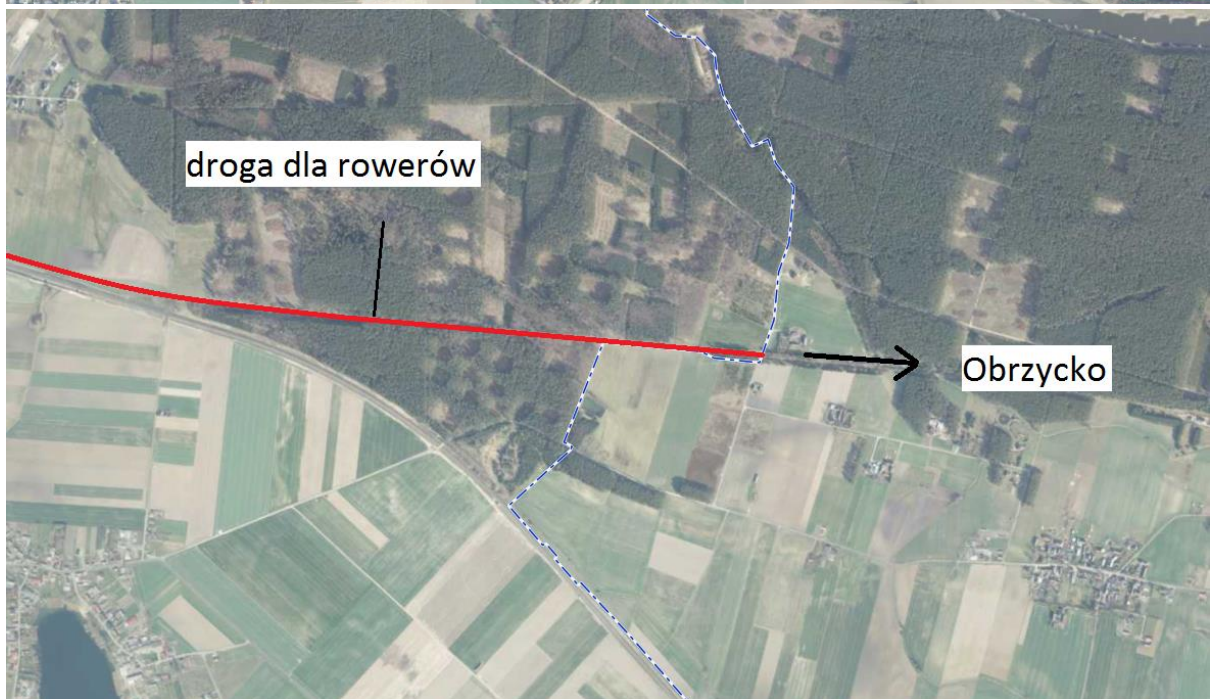
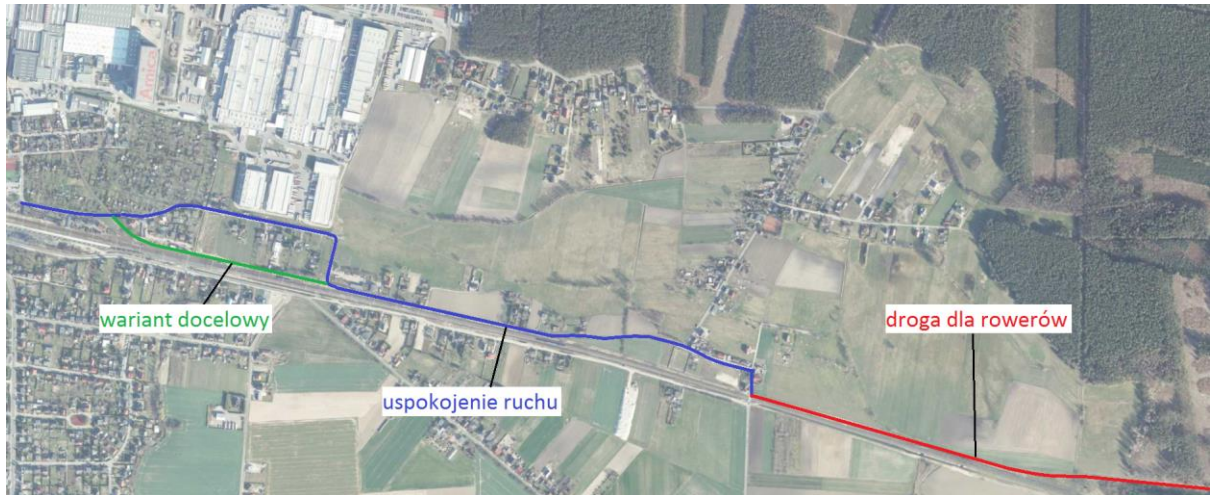
4. Specyfikacje Techniczne
5. Kosztorys Inwestorski
6. Przedmiar robót
7. Kosztorys ofertowy w formacie pdf i xlsx. (uwzględniając w podstawie wyceny nr odpowiedniej specyfikacji)

oraz uzyskać:

1. Decyzje, uzgodnienia, opinie
2. Pozwolenie na budowę/zgłoszenie robót

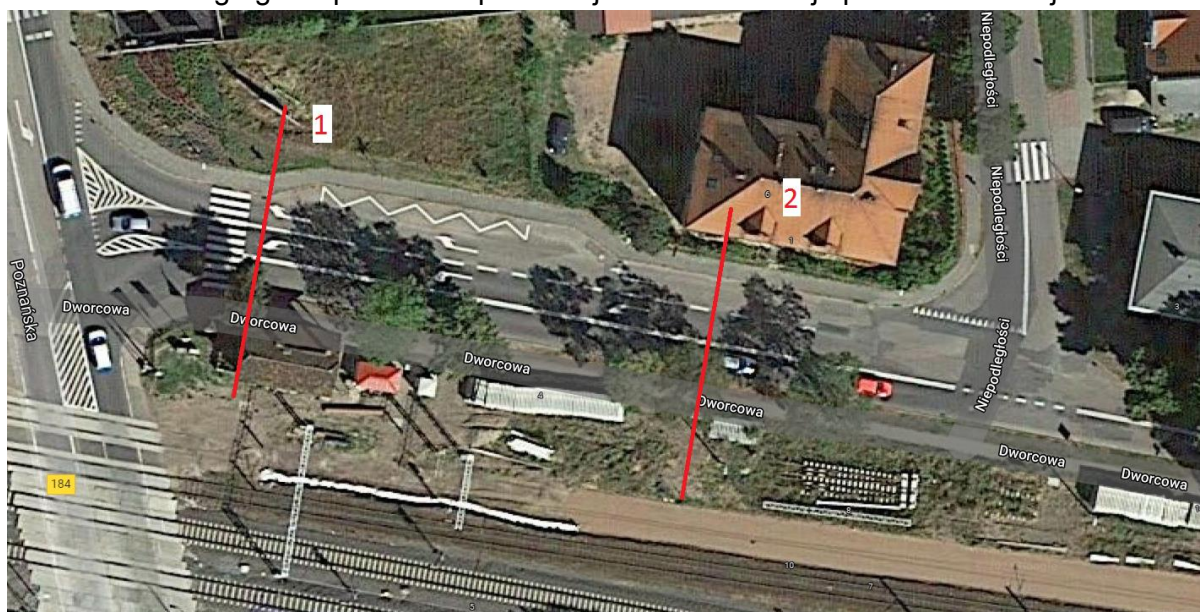
a. Schematyczny przebieg



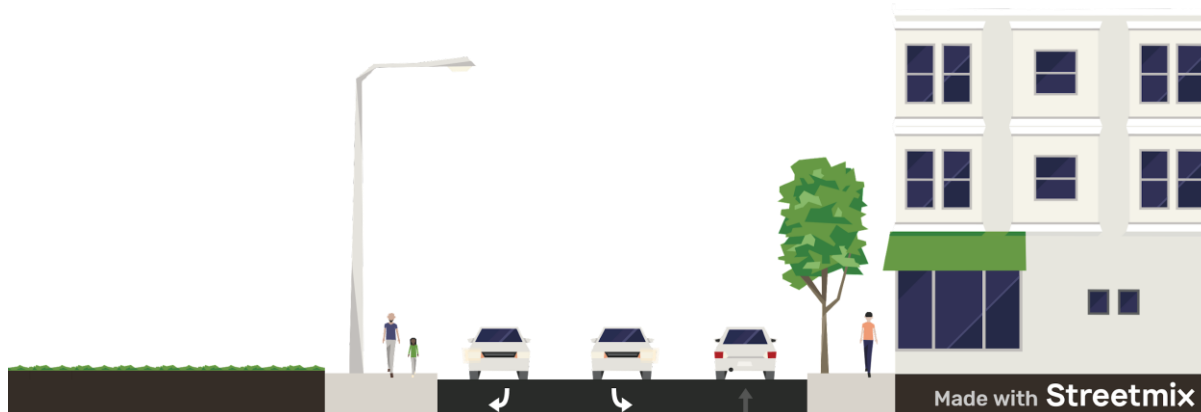


b. Przykładowe przekroje charakterystyczne

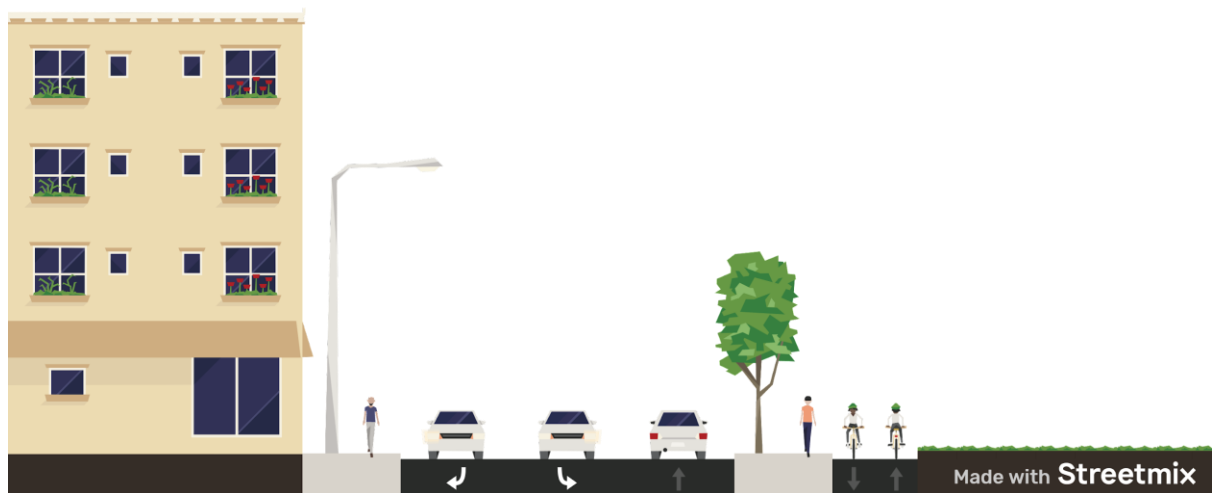
Przygotowane dwa przekroje pokazują w jaki sposób należy kształtować drogę dla rowerów w obszarze jezdni ul. Dworcowej na jej wlocie do ul. Poznańskiej oraz bliżej Dworca Głównego gdzie przestrzeń pozwala już zlokalizować ją poza obszarem jezdni.



Obecny oraz rekomendowany przekrój w punkcie 1:



Obecny oraz rekomendowany przekrój w punkcie 2:



5. Dodatkowe elementy projektowe

a. Zieleń

Wzdłuż drogi dla rowerów należy zaprojektować zieleń - najlepiej zieleń wysoką. Należy dążyć do minimalizacji wycinek.

Zieleń powinna zostać zaprojektowana pomiędzy ulicami Poznańską a Sierakowską. W przypadku zgody ze strony PKP również na odcinku ul. Dworcowej pomiędzy drogą dla rowerów a torami linii kolejowych.

b. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z projektowanej infrastruktury rowerowej zostanie zrealizowane powierzchniowo poprzez zastosowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych, które zapewnia sprawne odprowadzenie wód na teren zielony położony bezpośrednio przy planowanej inwestycji. W miejscach, gdzie nie ma możliwości odprowadzenia na tereny przyległe konieczna jest budowa odcinków kanalizacji deszczowej.

c. Oświetlenie

Oświetlenie stanowi o wygodzie i komforcie korzystania z tras rowerowych. Poprawia również bezpieczeństwo w miejscach kolizyjnych z ruchem kołowym. W tym celu na odcinkach prowadzonych w terenie zabudowanym przewiduje się ustawienie latarni parkowych, których zasilenie realizowane będzie z istniejących przyłączy, zgodnie z warunkami wydanymi przez właściciela sieci elektroenergetycznej. Dodatkowo doświetlone będą takie miejsca jak: zjazdy i wjazdy na drogę dla rowerów, skrzyżowania i przejazdy przez jezdnię. Zainstalowane oświetlenie będzie oświetleniem energooszczędnym z oprawami ledowymi.

d. Organizacja ruchu docelowego

Zaleca się stosowanie odblaskowego oznakowania poziomego cienkowarstwowego z wykorzystaniem technologii termo lub chemoutwardzalnych. Wymaga się, aby do oznakowania poziomego stosowane były farby i tworzywa nie wpływające na pogorszenie przyczepności nawierzchni drogi dla rowerów lub pasa ruchu dla rowerów. Na drogach dla rowerów należy stosować oznakowanie w rozmiarze mini. Rekomendowane jest stosowanie strzałek kierunkowych, linii warunkowego zatrzymania oraz linii osiowej w rozmiarze mini.

Rekomendowane znaki pionowe dla ruchu rowerowego stosować w rozmiarze mini przy wykorzystaniu folii odblaskowej II generacji.

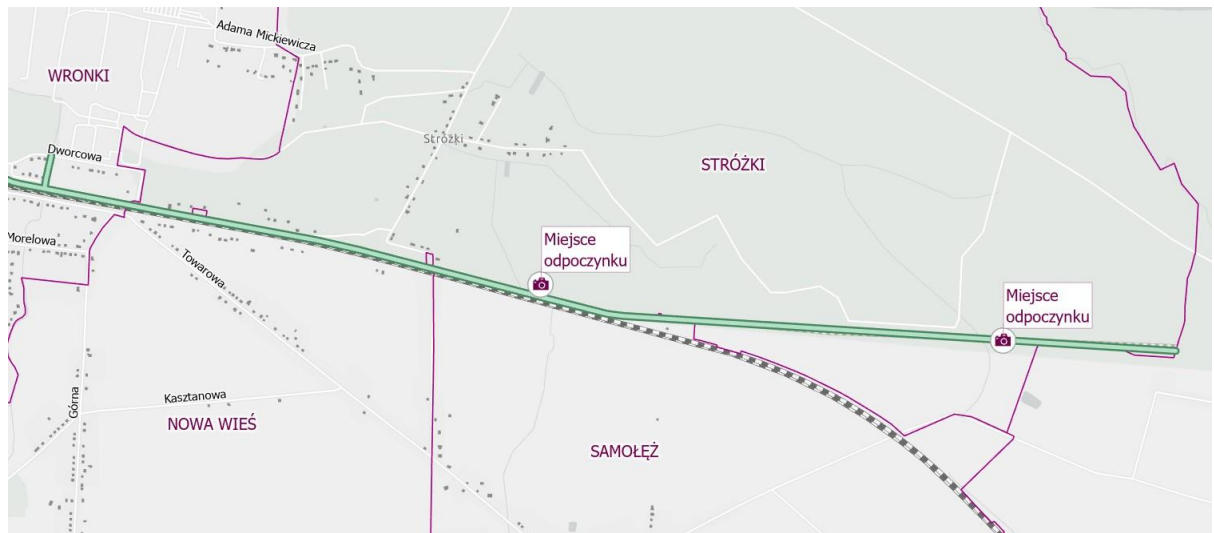
e. Kolizje z infrastrukturą naziemną

Przeprowadzenie drogi dla rowerów po północnej stronie linii kolejowej będzie wymagało przebudowę istniejących ogrodzeń i wybudowania nowych. Planowana droga dla rowerów będzie wymagała przesunięcia ok. 6 latarni oświetlenia w ciągu ul. Dworcowej gdzie droga dla rowerów będzie zlokalizowana po południowej stronie chodnika (pomiędzy Poznańska a Dworcem Głównym).

f. Parkingi rowerowe

W ramach inwestycji należy przewidzieć budowę parking Bike and Ride przy Dworcu Głównym. Parking taki powinien umożliwiać bezpieczne pozostawienie roweru na wiele godzin. Parking powinien być zatem strzeżony (np. w sposób automatyczny), zadaszony i wyposażony w stojaki w kształcie odwróconej litery "U". Powinien liczyć przynajmniej 30 miejsc postojowych dla rowerów. Można robić go na dwa osobne parkingi po obu stronach dworce.

Miejsca odpoczynku powinny zostać zorganizowane przy trasie biegnącej w ciągu zamkniętej linii kolejowej zgodnie z poniższym rysunkiem.



6. Szacunkowy kosztorys

Konstrukcja nawierzchni drogi dla rowerów biegnąca po zlikwidowanej linii kolejowej wymaga indywidualnego projektu. Założono możliwość częściowego wykorzystania podbudowy.

W ramach szacunkowego kosztorysu uwzględniono szereg różnych składników. Na tym etapie dokładne oszacowanie wartości inwestycji jest praktycznie niemożliwe. Nieznane są chociażby warunki od gestorów sieci, oczekiwania PKP, dokładny przebieg drogi dla rowerów, warunki gruntowe czy wymagania od wojewódzkiego zarządu dróg. Skupiono się zatem na wycenie elementów możliwych do oszacowania. Przyjęto je na podstawie średnich cen w różnych częściach Polski wyciągając średnie wartości w przeliczeniu na kilometr drogi dla rowerów, średni koszt dla elementów uspokojenia ruchu czy koszt budowy nawierzchni ulicy w przypadku ulicy rowerowej.

W wycenie uwzględniono zatem następujące elementy :

Łącznie zakłada się zatem wydzielenie następujących odcinków infrastruktury rowerowej:

- drogi dla rowerów ok. 1 km
- ulica rowerowa ok. 160 m
- uspokojenie ruchu ok. 2 km
- drogi dla rowerów po zlikwidowanej linii kolejowej ok. 2,6 km (założono połowę kosztów budowy drogi dla rowerów od 'zera')
- usunięcie infrastruktury kolizyjnej naziemnej
- koszt sporządzenia dokumentacji projektowej

Łączny koszt dla szacowanej inwestycji wyniósł ok 3.15 miliony złotych.