TA.464.1.40.2022

**SWECO polska Sp. z o.o.**

**Ul. Franklina Roosvelta 22**

**60-829 Poznań**

Adam.Dowiat@sweco.pl

DOTYCZY:OPINII ZESPOŁU DS. NIECHRONIONYCH UCZESTNIKÓW RUCHU DLA ZADANIA PN.: „WIELOWARIANTOWA KONCEPCJA BUDOWY LINII TRAMWAJOWEJ NOWY KLEPARZ – PLAC INWALIDÓW” – cz. 1.

**PISMO Z UWAGAMI Zespołu Zadaniowego ds. niechronionych uczestników ruchu**

W celu zakończenia procedury wydania audytu dla zadania pn.: **„Wielowariantowa koncepcja budowy linii tramwajowej Nowy Kleparz – Plac Inwalidów”,** oraz w nawiązaniu do ustaleń z posiedzeń w dniach 4 i 18 maja 2022 r., Zespół Zadaniowy ds. niechronionych uczestników ruchu w mieście Krakowie, powołany Zarządzeniem Nr 2376/2019 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 20.09.2019 r. prosi oprzedstawienie rozwiązania uwzględniającego następujące uwagi.

Uwagi ogólne

* Należy projektować obustronną infrastrukturę rowerową wzdłuż ATW.
* Uwzględnić obsługę ruchu rowerowego wzdłuż głównych tras rowerowych wskazanych w Studium podstawowych tras rowerowych, w szczególności przebiegającą wzdłuż ATW 7 i 10 główna trasę rowerową i trasę nr 1 wzdłuż ul. Prądnickiej.
* Zapewnić pełne skomunikowanie projektowanych dwukierunkowych dróg dla rowerów (ddr) z ruchem ogólnym na drogach poprzecznych, na wszystkich punktach węzłowych możliwość zjazdu i wjazdu na projektowaną infrastrukturę rowerową, zapewnić możliwość wykonywania wszystkich dopuszczonych organizacją ruchu relacji, włączenia i wyłączenia do i z ruchu ogólnego projektować zgodnie z przyjętymi Standardami technicznymi i wykonawczymi dla infrastruktury rowerowej.
* Na planie sytuacyjnym uwzględnić:
* przejście dla pieszych przez ul. Królewską oraz istniejącą infrastrukturę dla pieszych i rowerzystów,
* lokalizację nowej infrastruktury dla pieszych i rowerzystów wzdłuż ul. Prądnickiej,

zapewnić skomunikowanie z projektowanymi ciągami.

* Wykonać włączenie rowerzystów z ruchu ogólnego w ul. Lenartowicza po stronie południowej na ddr.
* Przejścia dla pieszych projektować możliwie blisko skrzyżowań.
* Uzupełnić zwymiarowanie ciągów pieszych , rowerowych oraz azyli.
* Dla projektowanych ciągów pieszych i rowerowych należy zastosować szerokości odpowiednie dla prognozowanych natężeń ruchu min. 2.0 m dla cp i 2.5 m dla ddr.
* Przejazdy dla rowerzystów projektować o szerokości 3.0m.
* Przy przejściach dla pieszych / w miejscach przekraczania jezdni przez pieszych oraz na peronach przystankowych zastosować pasy medialne z pasami naprowadzającymi dla osób z dysfunkcją wzroku. Przy przejściach zastosować poszerzone powierzchnie umożliwiające ominięcie oczekujących na przejście pieszych i rowerzystów.
* Należy minimalizować wycinkę drzew, w szczególności w obszarze przystanków KMK, dopuszcza się punktowe zawężenia lub rozdział ciągów pieszych w celu ochrony zieleni wysokiej.
* Na zjazdach i wlotach podporządkowanych nieobsługiwanych przez KMK zachować ciągłość nawierzchni i niwelety chodnika i drogi dla rowerów, bez uskoków, nie stosować krawężników w poprzek.
* Utrzymać funkcjonujące połączenia piesze i rowerowe, zapewnić dowiązanie do projektowanej infrastruktury.
* Zapewnić:
* widoczność w punktach kolizji dla wszystkich uczestników ruchu,
* czytelność dopuszczonych organizacją ruchu relacji,
* normatywne dostosowane do natężeń ruchu powierzchnie azyli dla pieszych i rowerzystów, w szczególności przy torach tramwajowych,
* wyłukowania ddr (o promieniu 1-2m) na włączeniach w ruch ogólny np. w ul. Mazowieckiej i ul. Krowoderskiej,
* spójność rozwiązań projektowych na połączeniu istniejącej i projektowanej infrastruktury w szczególności w zakresie dowiązania sytuacyjno-wysokościowego,
* utrzymanie funkcjonujących połączeń komunikacyjnych,
* ciągłość nawierzchni ddr na przejazdach rowerowych, nie stosować krawężników w poprzek,
* ciągłość ruchu pieszego i rowerowego,
* czytelną lokalizację sygnalizatorów świetlnych dla rowerzystów, wskazać na sytuacji,
* prawidłowe odwodnienie i oświetlenie obszaru objętego zakresem opracowania ze szczególnym uwzględnieniem przejść dla pieszych/ miejsc przekraczania jezdni przez pieszych, nowe elementy uzbrojenia nie mogą zawężać użytkowej szerokości projektowanych ciągów,
* nawierzchnię bezfazową projektowanych ciągów pieszych i asfaltową rowerowych,
* usunięcie ewentualnych kolizji z istniejącym uzbrojeniem,
* przy miejscach dla niepełnosprawnych zapewnić obniżenia krawężników umożliwiające wjazd na chodnik.
* automatyczną detekcję przed przejazdami dla rowerzystów,
* obsługę istniejących zjazdów do posesji.
* Przy punktach przesiadkowych zapewnić stojaki rowerowe w ilości odpowiadającej prognozowanemu zapotrzebowaniu. Należy zastosować wzór stojaka zgodny ze „Standardami technicznymi i wykonawczymi dla infrastruktury rowerowej Miasta Krakowa” przyjętymi do stosowania zarządzeniem nr 3113/2018 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 15.11.2018 r.
* Dla infrastruktury rowerowej zastosować rozwiązania wg Standardów technicznych i wykonawczych dla infrastruktury rowerowej Miasta Krakowa zgodnie z Zarządzeniem Nr 3113/2018 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 15 listopada 2018 r. (m.in. nawierzchnia asfaltowa, szerokości ciągów, promienie łuków poziomych ddr, rozdział z dwóch rzędów kostki pomiędzy ddr i cp, włączenia i wyłączenia ddr do i z ruchu ogólnego), natomiast dla infrastruktury pieszej Standardy Infrastruktury Pieszej Miasta Krakowa, przyjęte do stosowania zarządzeniem nr 3188/2021 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 9 listopada 2021 r.
* Uwagi mieszkańców zgłoszone za pośrednictwem strony internetowej ZTP stanowią załącznik do przedmiotowej opinii.

Ad. wariant 1.

* Wyjaśnić funkcję przystanków poza PAT.
* Zapewnić
* możliwość minięcia się osób na wózkach w ciągu łamanego przejścia dla pieszych przy ul. Śląskiej,
* odpowiednią do prognozowanego ruchu szerokość przejść dla pieszych,
* przejście dla pieszych przez ATW na wysokości ul. Prądnickiej o parametrach dostosowanych do prognozowanego natężenia ruchu,
* ciąg pieszy o szerokości min. 2.0 m po wschodniej stronie ul. Długiej przy wlocie do ATW (przy punktach usługowych),
* ciągłość ruchu pieszego i rowerowego.
* Przeanalizować możliwość wykonania ddr na wyniesieniu z uwagi na oszczędność przestrzeni (konieczność zachowanie 0.5 m skrajni od jezdni).
* Za bardzo niekorzystne Zespół uważa likwidację obecnie funkcjonujących przejść dla pieszych przez ATW po zachodniej stronie ul. Prądnickiej – ul. Długiej.
* Występujące zawężenia chodników należy dostosować do prognozowanego natężenia ruchu.

Ad. wariant 1.2

* Skorygować rozwiązanie zjazdu na działkę nr 32/1 przed budynkiem nr 5 Al. Słowackiego, niedopuszczalne jest lokalizowanie zjazdu przez azyl przy przejeździe dla rowerzystów.
* Zapewnić normatywną odległość pomiędzy wiatą przystankową a projektowaną ddr.
* Prowadzenie trasy ddr tuż przy kamienicach jest niedopuszczalne z uwagi na bezpieczeństwo pieszych wychodzących z budynków, należy zapewnić ciąg pieszy wzdłuż kamienic – al. Słowackiego 15-17.
* Pomiędzy ddr a cp zapewnić rozdział z 2 rzędów kostki ułożonej pod kątem ( nie ma konieczności wykonywania 0.5 m opaski).
* W rejonie Radia Kraków zapewnić dowiązanie projektowanej infrastruktury do ruchu ogólnego w ul. Kościelnej i Grottgera.
* Z uwagi na istniejące wzdłuż ATW lokale usługowe zapewnić możliwość realizacji dostaw towarów.
* Wyjaśnić możliwość realizacji wjazdu pojazdów transportu zbiorowego na PAT od ul. Prądnickiej.
* Wskazane uwagi do rozwiązań tożsamych jak dla wariantu nr 1, pozostają aktualne.

Ad. wariant 2.

* Wyjaśnić sposób realizacji relacji skrętu w prawo w ATW z ul. Lenartowicza (odcinek północny ulicy).
* Wskazać w sposób czytelny możliwe do wykonania relacje.
* Nie ma potrzeby wykonywania zatoki postojowej na PAT.
* Na ul. Długiej obecnie funkcjonuje śluza rowerowa umożliwiająca przejazd na wprost do ul. Śląskiej, należy utrzymać możliwość wykonywania tej relacji w nowoprojektowanym układzie.
* Z uwagi na kolizję projektowanej ddr z kioskiem oznaczonym jako „i1” należy w dokumentacji uwzględnić likwidację obiektu (skrzyżowanie ATW i ul. Długiej).
* Przejścia dla pieszych przez ATW na wysokości skrzyżowania z ul. Długą – ul. Prądnicką należy przybliżyć do skrzyżowania, w celu skrócenia drogi pieszym. Z uwagi na likwidację przejść dla pieszych po zachodniej stronie skrzyżowania warunki ruchu pieszego ulegają znacznemu pogorszeniu.
* Obecnie pojazdy KMK korzystają ze zjazdu przed ul. Prądnicką (w kierunku Fortu), w celu dojazdu do przystanku Nowy Kleparz, projekt zakłada zaślepienie tego wlotu, należy wyjaśnić możliwość wjazdu z PAT jak również możliwość wjazdu na PAT od ul. Prądnickiej w lewo.
* Przy skrzyżowaniu ul. Kamiennej i ul. Montelupich projektową ddr przedłużyć do ul. Montelupich, zapewnić włączenie do ruchu ogólnego oraz wyłączenie z ruchu ogólnego i włączenie na ddr wzdłuż ul. Kamiennej, po drugiej stronie.
* Nie dopuszcza się możliwości włączenia ddr w ruch ogólny w ATW, należy skorygować rozwiązanie – włączyć do cpr.
* Przedmiotowy wariant stanowi najlepsze rozwiązanie pod względem rozwiązań dla ruchu rowerowego, konieczne uwzględnienie wskazanych uwag.
* Wskazane uwagi do rozwiązań tożsamych jak dla wariantu nr 1, pozostają aktualne.

Ad. wariant 2.2

* Rozróżnić oznakowanie przystanków dla komunikacji miejskiej i busów.
* Uzupełnić przejazdy rowerowe przez ATW (np. ul. Krowoderska, Prądnicka – Długa).
* Utrzymać dwukierunkowe połączenie rowerowe Długa - Śląska.
* Zapewnić obsługę komunikacyjną Fortu.
* Wskazane uwagi do rozwiązań tożsamych jak dla wariantu nr 2, pozostają aktualne.

Ad. wariant 3.

* Zapewnić
* włączenie proj. ddr do ruchu ogólnego w południowej części ul. Łobzowskiej,
* pojemność peronów przystankowych zgodne z wytycznymi ZTP,
* obustronne przejście dla pieszych na wysokości ul. Śląskiej,
* odpowiednie do natężeń ruchu powierzchnie azyli dla pieszych i rowerzystów przed przejściami dla pieszych w szczególności przy zjeździe tramwaju z ATW w ul. Długą.
* Uzupełnić zaszrafowanie chodnika przy zbiegu ul. Kościelnej i ul. Łobzowskiej.

Ad. wariant W3.

* Wykonać przejazd dla rowerzystów przez ul. Królewską, dowiązać do istniejącej infrastruktury.
* Na wysokości skrzyżowania z ul Pomorską zapewnić przejście z przejazdem dla rowerzystów, utrzymać obecnie funkcjonujące relacje.
* Zapewnić przejścia dla pieszych na wysokości ul. Śląskiej.
* Uzupełnić dojścia dla pieszych do wind (także dla osób z rowerem) i schodów.
* Zapewnić połączenie rowerowe po południowej stronie pomiędzy ul. Prądnicką i Kamienną.

Ad. wariant W4 (jednokierunkowa ddr)

* Zapewnić powiązanie projektowanej ddr do infrastruktury wzdłuż ul. Prądnickiej i do ul. Montelupich.
* Na wszystkich skrzyżowaniach zapewnić możliwość wykonywania przez rowerzystów dopuszczonych organizacją ruchu relacji, zapewnienie dowiązań jest kluczowe, szczególnie w przypadku jednokierunkowej infrastruktury.
* Przeanalizować możliwość korekty – przesunięcia w kierunku północnym projektowanej infrastruktury wzdłuż ATW za skrzyżowaniem z ul. Długą w celu wykształcenia odpowiednich do natężeń ruchu azyli dla pieszych.
* Poszerzyć chodnik przy skrzyżowaniu ATW i ul. Prądnickiej na wysokości budynku nr 66.
* Z uwagi na istniejące lokale mieszkalne i usługowe wzdłuż ATW zapewnić obsługę dostaw i możliwość dojazdu karetki pogotowia.
* Przy sygnalizacji świetlnej uwzględnić relacje skrętne dla rowerzystów,
* Wiatę przystankową zlokalizowaną na peronie wiedeńskim przesunąć poza obszar peronu na chodnik, zapewnić powierzchnię oczekiwania dla pasażerów.
* Na skrzyżowaniu ul. Łobzowskiej i ATW zapewnić funkcjonalność połączeń w relacjach skrętnych dla rowerzystów, dopuszcza się zastosowanie śluz.
* Przy skrzyżowaniu ATW z ul. Karmelicką zapewnić połączenie do ul. Karmelickiej przeanalizować które rozwiązania są korzystniejsze przejazdy dla rowerzystów czy śluzy, zapewnić spójność rozwiązań.

Ad. wariant W5 (tunel)

* Zapewnić możliwość wjazdu rowerzystów na projektowaną infrastrukturę rowerową w szczególności od strony ulic Królewskiej, Karmelickiej, Długiej i Kamiennej.
* Parametry zatok KMK zastosować zgodnie z wytycznymi ZTP.
* Zapewnić dowiązanie ddr w punktach węzłowych (przejazdy).
* Z uwagi na bardzo intensywny ruch pieszy w rejonie skrzyżowania ATW i ul. Łobzowskiej nie należy likwidować przejścia dla pieszych od strony zachodniej.
* Skorygować zaszrafowanie trasy tunelu na przedstawianej dokumentacji (rozróżnić trasę prowadzoną w tunelu i na powierzchni).
* Obecnie przystanek autobusowy przed ul. łobzowską jest oddalony od skrzyżowania, należy przeanalizować i wyjaśnić sposób realizacji relacji prawoskrętu w ul. Łobzowską i wyjazdu autobusu z zatoki. Zapewnić bezpieczeństwo pieszych przekraczających jezdnię w przypadku awarii sygnalizacji świetlnej.
* Przy przejeździe dla rowerzystów na wysokości ul. Śląskiej wykonać również przejście dla pieszych, skorygować lokalizację – przesunąć do skrzyżowania.
* Wskazać dojścia dla pieszych do przystanków, zapewnić czytelność układu.
* Miejsca postojowe lokalizować w odległości min. 10 m od przejść dla pieszych.
* Skorygować projektowaną ddr wzdłuż ATW na wysokości budynków nr 62-66 (w rejonie ul. Prądnickiej), projektować rozdzielone ciągi ddr i cp, trasa ddr nie może trafiać w miejsce akumulacji przed przejściem dla pieszych.
* Optymalizować dojścia piesze do punktów docelowych.
* Wzdłuż ul. Długiej od strony południowej wskazać chodnik przy obiektach handlowych oraz uwzględnić istniejący pas rowerowy wraz z zapewnieniem wjazdu na projektowaną ddr.
* Projektowane wyjazdy z tuneli powodują bardzo niekorzystne zawężania istniejących ciągów pieszych, należy wskazać skutki wprowadzanych rozwiązań np. przy ul. Helclów i ul. Kamiennej.

Niedopuszczalna jest likwidacja istniejącego ciągu pieszego wzdłuż ul. Kamiennej po stronie ul. Montelupich.

* Z uwagi na obszar inwestycji – centrum miasta, należy zapewnić obustronne ciągi piesze o szerokościach dostosowanych do natężeń ruchu.
* Do ul. Kamiennej projektować rozdzielone trasy ddr i cp, uwzględnić istniejący przejazd rowerowy przez ATW.

Nie dopuszcza się wprowadzenia rowerzystów w ruch ogólny ATW.

W razie konieczności prowadzić jednokierunkowe odcinki ciągów ddr, zapewnić pełne skomunikowanie (np. zapewnić możliwość włączenia rowerzystom jadącym cpr od strony Politechniki na infrastrukturę po obu stronach ATW).

* Trasę ddr i cp prowadzić za przystankiem KMK (południowo wschodnia część skrzyżowania ATW/Długa/Prądnicka), wykorzystać powierzchnię likwidowanego torowiska.
* Windy lokalizować poza dojściami do przejść dla pieszych.

Ad. wariant 6.

* Przedstawione w wariancie 6 i 7 rozwiązania z uwagi na brak uwzględniania rozwoju infrastruktury dla rowerzystów Zespół opiniuje **negatywnie.**
* Skorygować przejście dla pieszych przy ul. Królewskiej w celu skrócenia drogi pieszym.
* Przeanalizować możliwość przedłużenia ciągów pieszych w pasie zieleni ATW z uwagi na funkcjonujące trasy piesze.
* Przeanalizować możliwość wprowadzenie ddr wzdłuż linii tramwajowej (obsługa tą samą sygnalizacją świetlną).
* Należy uwzględnić na planszy funkcjonujące rozwiązania ruchu rowerowego np. kontrapas w ul. Długiej wraz ze śluzą umożliwiającą jazdę na wprost w ul. Śląską, ddr w ul. Królewskiej itp.
* W wariancie zakładającym ruch okrężny na skrzyżowaniu ul. Długa / ul. Prądnicka /ATW zapewnić rowerzystom możliwość przejazdu na wprost w relacji ul. Długą - ul. Prądnicka.

Ad. wariant 7.

* Zapewnić przejazdy dla rowerzystów pomiędzy ddr przy ul. Prądnickiej i Długiej przynajmniej po prawej stronie.
* Zastosować zgodne ze standardami promienie wyłukowań ddr.
* Przejścia dla pieszych zbliżyć do tarcz skrzyżowań.
* Zaznaczyć i zwymiarować chodnik przy ul. Długiej przed wlotem do ATW.
* Zapewnić przejezdność dla pojazdów KMK na wlocie i wylocie z pętli.
* Nie dopuszcza się projektowanie przejść dla pieszych przez więcej niż jeden pas ruchu w tym samym kierunku bez sygnalizacji świetlnej.

Przewodniczący Zespołu Zadaniowego

ds. niechronionych uczestników ruchu

Łukasz Franek

Otrzymują:

1. adresat
2. aa